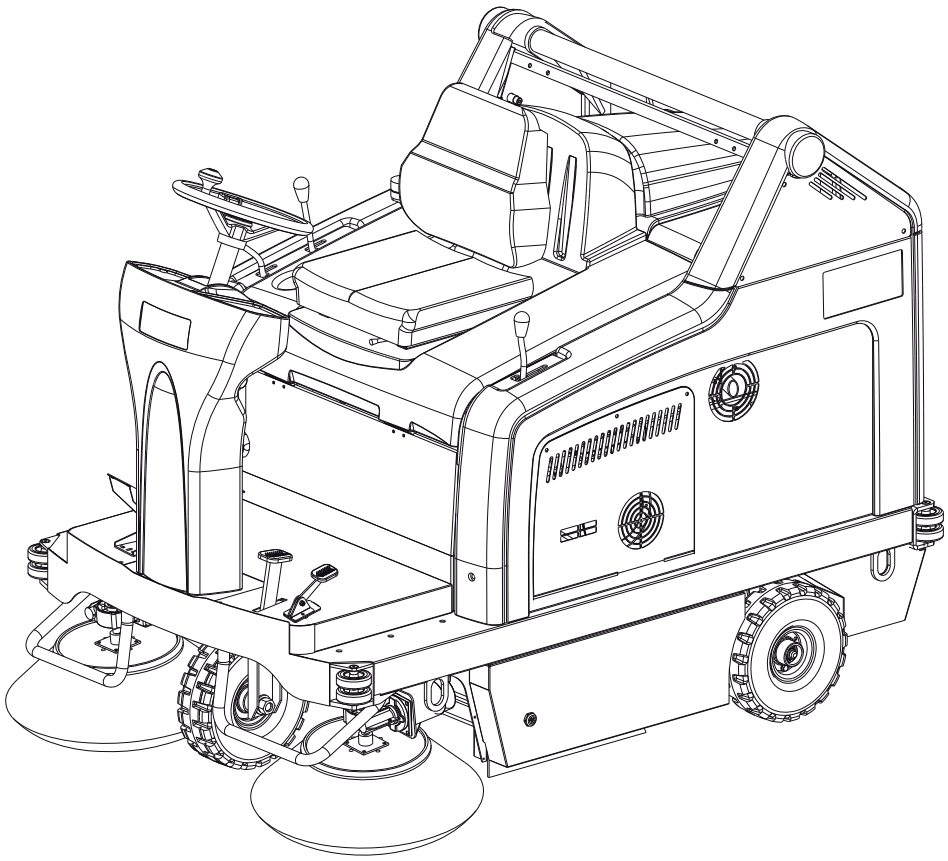
www.nilfisk-alto.com

FLOORTEC R 680 P



Nilfisk ALTO

Why Compromise

ESPAÑOL	MANUAL DE USO
ΕΛΛΗΝΙΚΆ	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
ITALIANO	MANUALE OPERATORE
PORTUGUÊS	MANUAL DO UTILIZADOR

1463514000(1)2008-05 C

CE

Сертификат за съответствие
Osvědčení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelsescertifikat
Declaración de conformidad
Vastavussertifikaat
Déclaration de conformité
Yhdenmukaisuustodistus

Conformity certificate
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Konformitetssertifisering
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Certificat de conformitate
Заявление о соответствии
Överensstämmelsecertifikat
Certifikát súladu
Certifikat o ustreznosti
Uyumluluk sertifikası

Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli / Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model / Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :

SWEEPER

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Tyyppi / Type / Τύπος / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ / Typ / Tip / Tip :

FLOORTEC R 680 P

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Serienummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number / Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Serienummer / Serienummer / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Serienummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Väljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bauwjaar / Ano de fabrico / Rok produkcji / Anul fabricaţiei / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave/İmal yılı :

BG Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти.

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

FIN Allekirjoittaia vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i overensstemmelse med följende direktiv og standarder.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

RO Subsemnatul atest că modelul sus-menţionat este produs în conformitate cu următoarele directive şi standarde.

RUS Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами.

S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar.

EC Machinery Directive 98/37/EC	**EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349**
	EN 60335-1, EN 60335-2-72
EC EMC Directive 89/336/EEC	**EN 61000, EN 50366**

Manufacturer: **Alto Deutschland GmbH**
Authorized signatory: Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Date: 02.01.2007
Signature:

Address: Guido-Oberdorfer-Straße 2-8 — D-89287 Bellenberg

FACSIMILE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **2**
FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL 2
DESTINATARIOS 2
CONSERVACIÓN DEL MANUAL 2
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2
DATOS DE IDENTIFICACIÓN 2
OTROS MANUALES DE REFERENCIA 2
PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO 2
MODIFICACIONES Y MEJORAS 3
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO 3
CONVENCIONES 3

DESEMBALAJE/ENTREGA **3**

SEGURIDAD **3**
SÍMBOLOS 3
INSTRUCCIONES GENERALES 4

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA **6**
ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA 6
TABLERO DE CONTROL Y MANDOS 8
ACCESORIOS/OPCIONES 9
DATOS TÉCNICOS 9
ESQUEMA ELÉCTRICO 11
ESQUEMA HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE SUBIDA DEL CAJÓN DE RESIDUOS 13
ESQUEMA HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE TRACCIÓN 13

USO **14**
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA 14
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA 14
MÁQUINA EN FUNCIÓN 15
VACIADO DEL CAJÓN DE RESIDUOS 16
DESPUÉS DEL USO DE LA MÁQUINA 17
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE 17
AJUSTE DE LA LUZ DE TRABAJO (opcional) 17
PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA 17
PRIMER PERIODO DE USO 17

MANTENIMIENTO **18**
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO 18
CONTROL Y AJUSTE DE LA ALTURA DEL CEPILLO PRINCIPAL 20
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL 21
CONTROL Y AJUSTE DE LA ALTURA DE LOS CEPILLOS LATERALES 22
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL 23
LIMPIEZA Y CONTROL DE LA INTEGRIDAD DEL FILTRO DE POLVOS DE PANEL 24
LIMPIEZA Y CONTROL DE LA INTEGRIDAD DEL FILTRO DE POLVOS DE BOLSAS 25
CONTROL DE LA ALTURA Y DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS FLAPS 26
CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE SUBIDA DEL CAJÓN DE RESIDUOS 27
CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DEL SISTEMA DE TRACCIÓN 27
CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DEL MOTOR 28
SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR 28
LIMPIEZA DEL PREFILTRO DEL AIRE DEL MOTOR Y MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE DEL MOTOR 29
LIMPIEZA DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR 29
LIMPIEZA DEL PARACHISPAS 30
LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO 30
CONTROL/SUSTITUCIÓN/REACTIVACIÓN DE LOS FUSIBLES 30

BÚSQUEDA AVERÍAS **31**

DESGUACE **32**

INTRODUCCIÓN

NOTA
Los números entre paréntesis se refieren a los componentes ilustrados en el capítulo Descripción de la máquina.

FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL

Este manual contiene todas las informaciones necesarias para que el operador utilice la máquina de forma adecuada, autónoma y segura. Incluye informaciones técnicas, sobre la seguridad, el funcionamiento, el período de inactividad, el mantenimiento, las piezas de repuesto y el desguace.
Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, los operadores y los técnicos calificados tienen que leer cuidadosamente las instrucciones incluidas en este manual. En caso de dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones, consultar Nilfisk Alto para obtener explicaciones.

DESTINATARIOS

Este manual es para los operadores y los técnicos encargados del mantenimiento de la máquina.
Los operadores no deben efectuar procedimientos reservados a los técnicos calificados. Nilfisk Alto no es responsable para los daños causados a la máquina por falta de observación de esta prohibición.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este Manual de uso debe conservarse junto a la máquina, dentro de su contenedor, lejos de líquidos y otras substancias que podrían dañarlo.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La declaración de conformidad, entregada con la máquina, certifica la conformidad de la máquina con las actuales disposiciones legales.

NOTA
La declaración de conformidad original está incluida por duplicado en la documentación en dotación a la máquina.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

El número de serie y el modelo de la máquina están marcados en la placa (1).
El año de fabricación de la máquina está en la declaración de conformidad y está también indicado por las dos primeras cifras del número de serie de la máquina misma.
El número de serie y el modelo del motor de gasolina están marcados en la placa (33).
Estas informaciones son necesarias cuando se piden piezas de repuesto para la máquina y el motor de gasolina. Usar el espacio siguiente para escribir los datos de identificación de la máquina y del motor de gasolina.

Modelo MÁQUINA .....
Número de serie MÁQUINA .....

Modelo MOTOR .....
Número de serie MOTOR .....

OTROS MANUALES DE REFERENCIA

– Manual del motor de gasolina, en dotación a la máquina, de considerarse parte integrante de este manual.
– Los siguientes manuales son también disponibles:
  • Catálogo piezas de repuestos (en dotación a la máquina)
  • Manual de asistencia (que se puede consultar en los Centros de asistencia Nilfisk Alto)

PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO

Para cualquier necesidad que se refiere al uso, al mantenimiento y a las reparaciones, consultar al personal calificado o a los Centros de asistencia Nilfisk Alto. Se recomienda usar sólo piezas de repuesto y accesorios originales.
Para la asistencia o para ordenar piezas de repuesto o accesorios, acudir a Nilfisk Alto, especificando siempre el modelo y el número de serie de la máquina.

MODIFICACIONES Y MEJORAS

Nilfisk Alto está constantemente mejorando sus productos y se reserva el derecho de realizar modificaciones y mejoras a su discreción, sin verse obligada a aplicar dichas ventajas a las máquinas vendidas previamente.
Sólo Nilfisk Alto puede aprobar y efectuar cualquier modificación y/o instalación de accesorios.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Esta barredera es adecuada para limpiar/barrer suelos lisos y sólidos y para aspirar polvo y residuos ligeros, en ambiente privado o industrial sobre , en condiciones de seguridad, por parte de un operador calificado.

CONVENCIONES

En este manual, las indicaciones de adelante, atrás, delantero, trasero, derecho e izquierdo, se refieren al operador en posición de conducción en su asiento (54).

DESEMBALAJE/ENTREGA

Para desembalar la máquina seguir cuidadosamente las instrucciones colocadas sobre el embalaje.
Al momento de la entrega, controlar atentamente el embalaje y la máquina por si hayan sufrido daños durante el transporte. Si los daños son evidentes, conservar el embalaje, de forma que el transportista que lo ha entregado lo pueda inspeccionar. Contactarlo de inmediato para compilar una indemnización daños y perjuicios.
Controlar que la máquina sea entregada junto a los siguientes componentes:

1. Documentación técnica:
   - Manual de uso de la barredera
   - Manual del motor de gasolina
   - Catálogo de piezas de repuesto de la barredera
2. N. 1 fusible de 10 A
3. N. 1 fusible de 70 A

SEGURIDAD

La siguiente simbología sirve para señalar situaciones de peligro potencial. Leer siempre cuidadosamente estas informaciones y tomar las precauciones necesarias para proteger personas y cosas.
Para evitar desgracias, la cooperación del operador es fundamental. Ningún programa de prevención de accidentes resulta eficaz sin la total cooperación de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayoría de los accidentes que pueden ocurrir en una empresa, durante el trabajo o los traslados, son causados por no observar las reglas de seguridad fundamentales. Un operador cuidadoso y cauto es la mejor garantía para evitar posibles accidentes y resulta más eficaz que cualquier programa de prevención.

SÍMBOLOS

¡PELIGRO!
Indica un peligro con riesgo, incluso mortal, para el operador.

¡ATENCIÓN!
Indica el riesgo potencial de infortunios para las personas o de daños a las cosas.

¡ADVERTENCIA!
Indica una advertencia o una nota sobre una función importante o útil. Tener cuidado de las partes del texto marcadas con este símbolo.

NOTA
Indica una una nota sobre una función importante o útil.

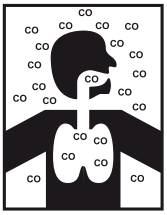
CONSULTAS
Indica la necesidad de consultar el Manual de uso antes de efectuar cualquier operación.

INSTRUCCIONES GENERALES

Se describen aquí las advertencias y precauciones específicas por lo que se refiere a los potenciales riesgos de daños a la máquina o a las personas.

¡PELIGRO!

- ***Antes de efectuar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o sustitución de piezas desconectar el conector de la batería, quitar la llave de encendido y activar el freno de estacionamiento.***
- ***Sólo los operadores cualificados pueden usar esta máquina. Los niños y los minusválidos no pueden usar esta máquina.***
- ***Quitarse las joyas cuando se trabaja cerca de los componentes eléctricos.***
- ***Tener chispas, llamas y materiales fumantes/incandescentes lejos de las baterías. Durante el uso normal pueden salir gases explosivos.***
- ***No trabajar bajo la máquina levantada si ésta no está fijada con los soportes de seguridad adecuados.***
- ***Cada vez que se trabaja bajo del capó abierto, asegurarse que el capó mismo no pueda cerrarse de forma accidental.***
- ***No activar la máquina en un ambiente donde haya polvo, líquidos o vapores nocivos, peligrosos, inflamables y/o explosivos: esta máquina no es adecuada para recoger polvos peligrosos.***
- ***Atención, el combustible es muy inflamable.***
- ***No fumar y no llevar llamas libres en los lugares en los que se repone el combustible o donde el combustible está almacenado.***
- ***Rellenar el depósito del combustible en un lugar abierto y bien ventilado, y con el motor apagado.***
- ***Apagar el motor y dejarlo enfriar por unos minutos antes de desenroscar el tapón del depósito del combustible.***
- ***No llenar el depósito del combustible a más de 4 cm de la boca de llenado, para permitir que el combustible se expanda.***
  Tras haber rellenado el depósito del combustible, controlar que el tapón del depósito esté correctamente cerrado.
- ***Si durante el relleno, el combustible sale del depósito, limpiar con cuidado y dejar que los vapores se disipen antes de arrancar el motor.***
- ***Evitar que la gasolina entre en contacto con la piel y no respirar los vapores. Tener fuera del alcance de los niños.***
- ***No inclinar el motor demasiado, para evitar que el combustible sobresalga.***
- ***Durante el transporte de la barredera, el depósito del combustible no debe estar lleno y el grifo del combustible debe estar cerrado.***
- ***No apoyar ningún objeto sobre el motor.***
- ***Apagar el motor antes de efectuar operaciones de mantenimiento. Para evitar que el motor se ponga en marcha accidentalmente, desconectar la tapa de la bujía de encendido, o desconectar el terminal negativo de la batería.***
- ***Véase las NORMAS DE SEGURIDAD indicadas en el manual del motor de gasolina, el cual debe considerarse parte integrante de este manual.***
- ***Si la máquina está equipada de baterías de plomo (WET), no inclinar la máquina de más de 30° respeto a la línea horizontal, porque el líquido muy corrosivo de las baterías podría sobresalir. Si es necesario inclinar la máquina para las operaciones de mantenimiento, primero quitar las baterías.***



¡ATENCIÓN!
El monóxido de carbono (CO) puede causar daños al cerebro o la muerte.
El motor de combustión interna de esta máquina emite monóxido de carbono.
No aspirar los humos de los gases de escape.
Usar en lugares cerrados sólo si hay una ventilación adecuada y en presencia de un ayudante.

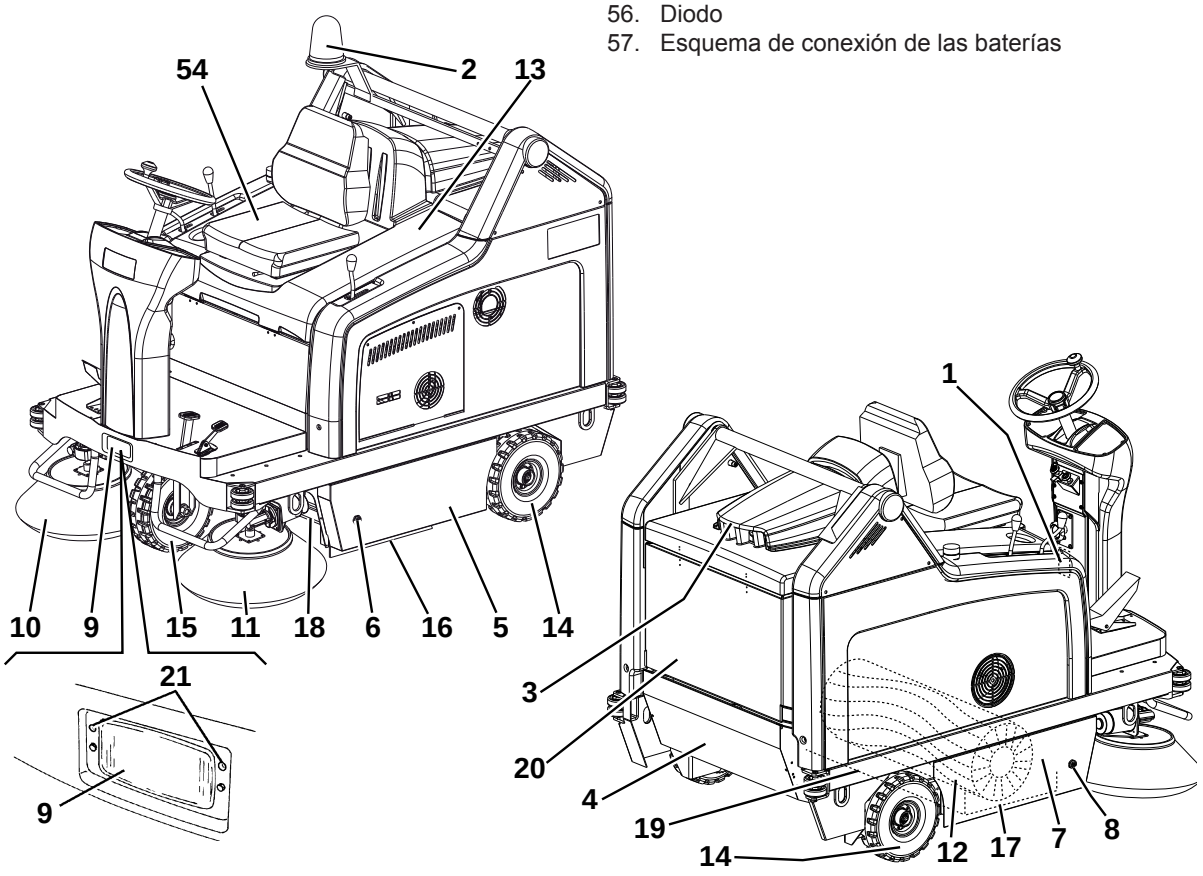
¡ATENCIÓN!

- ***Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/reparación, leer cuidadosamente todas las instrucciones relacionadas.***
- ***Tomar todas las precauciones necesarias para que el pelo, las joyas y las ropas no sean capturados por las partes móviles de la máquina.***
- ***Para evitar usos no autorizados de la máquina, quitar la llave de encendido.***
- ***No dejar la máquina sin custodia y sin haberse asegurado que no pueda moverse de forma autónoma.***
- ***No usar la máquina sobre suelos con inclinaciones superiores a las especificaciones.***
- ***Usar sólo los cepillos suministrados junto a la máquina o aquellos indicados en el Manual de uso. Usar otros cepillos puede perjudicar la seguridad.***
- ***Antes de usar la máquina, cerrar todas los portillos y/o las tapas.***
- ***No usar la máquina en ambientes demasiado polvorientos.***
- ***No lavar la máquina con chorros de agua directa o presurizada, o con sustancias corrosivas.***
- ***No usar aire comprimido para la limpieza general de este tipo de máquina, excepto para los filtros (véase el párrafo específico).***
- ***Cuando se usa esta máquina, tener cuidado de salvaguardar la incolumidad de las personas, especialmente los niños.***
- ***No apoyar contenedores de líquidos sobre la máquina.***
- ***La temperatura de almacenamiento de la máquina debe estar entre los 0°C y los +40°C.***
- ***La temperatura de la máquina en trabajo debe estar entre los 0°C y los +40°C.***
- ***La humedad debe estar entre el 30% y el 95%.***
- ***Proteger siempre la máquina del sol, lluvia y otra intemperie, tanto durante el funcionamiento como durante los períodos de inactividad. Almacenar la máquina en un lugar cerrado y seco: esta máquina sólo se puede usar en seco y no se debe usar o tener al exterior en condiciones de humedad.***
- ***No usar la máquina como vehículo de transporte o de remolque/empuje.***
- ***La capacidad máxima de la máquina, además del peso del operador, es de 110 kg (el peso de los residuos).***
- ***No permitir que los cepillos funcionen mientras la máquina está parada en un punto para evitar posibles daños al suelo.***
- ***En caso de incendio usar un extintor de polvo, no de agua.***
- ***No chocar contra estanterías o andamios de los que puedan caer objetos.***
- ***Ajustar la velocidad de funcionamiento según la adherencia al suelo.***
- ***No usar la máquina sobre rampas o inclinaciones superiores a las especificaciones.***
- ***Esta máquina no tiene aprobación para el uso en carreteras o vías públicas.***
- ***No adulterar por ninguna razón las protecciones de la máquina.***
- ***Atenerse escrupulosamente las instrucciones para el mantenimiento ordinario.***
- ***No quitar ni modificar las placas colocadas en la máquina.***
- ***Cuando la máquina no funciona correctamente, asegurarse de que ésto no sea causado por falta de mantenimiento. En caso contrario, pedir la intervención del personal autorizado o del Centro de asistencia autorizado.***
- ***Si deben sustituirse piezas, solicitar piezas de repuesto ORIGINALES a un concesionario y/o revendedor autorizado.***
- ***Para asegurar condiciones de funcionamiento correcto y seguro, el personal autorizado o el Centro de asistencia autorizado debe llevar a cabo el mantenimiento programado según las especificaciones indicadas en el capítulo relacionado de este manual.***
- ***Nunca se debe abandonar la máquina al final de su ciclo vital, por la presencia de materiales tóxicos y dañinos (baterías, aceites, plástico, etc.) sujetos a normativas que exigen que se realice la eliminación en centros especiales (véase el capítulo Desguace).***
- ***Si se utiliza la máquina de conformidad con las instrucciones, las vibraciones no engendran situaciones peligrosas. El nivel de vibraciones de la máquina es inferior a 2,5 m/s^2 (EN 1032-96/A1-98, EN 1033).***
- ***Durante el funcionamiento del motor, el silenciador se calienta; para evitar graves quemaduras o incendios, no tocar el silenciador cuando está caliente.***
- ***Si el motor funciona con un nivel de aceite insuficiente, se puede dañar gravemente. Controlar el nivel del aceite con el motor apagado y con la máquina en posición horizontal.***
- ***No dejar que el motor funcione sin el filtro de aire, porque podría dañarse.***
- ***Las intervenciones de asistencia técnica al motor deben ser efectuados por un Concesionario autorizado. Para el motor usar sólo piezas de repuesto originales o productos equivalentes. El uso de piezas de repuestos de calidad inferior puede dañar el motor.***
- ***Véase las NORMAS DE SEGURIDAD indicadas en el manual del motor de gasolina, el cual debe considerarse parte integrante de este manual.***

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

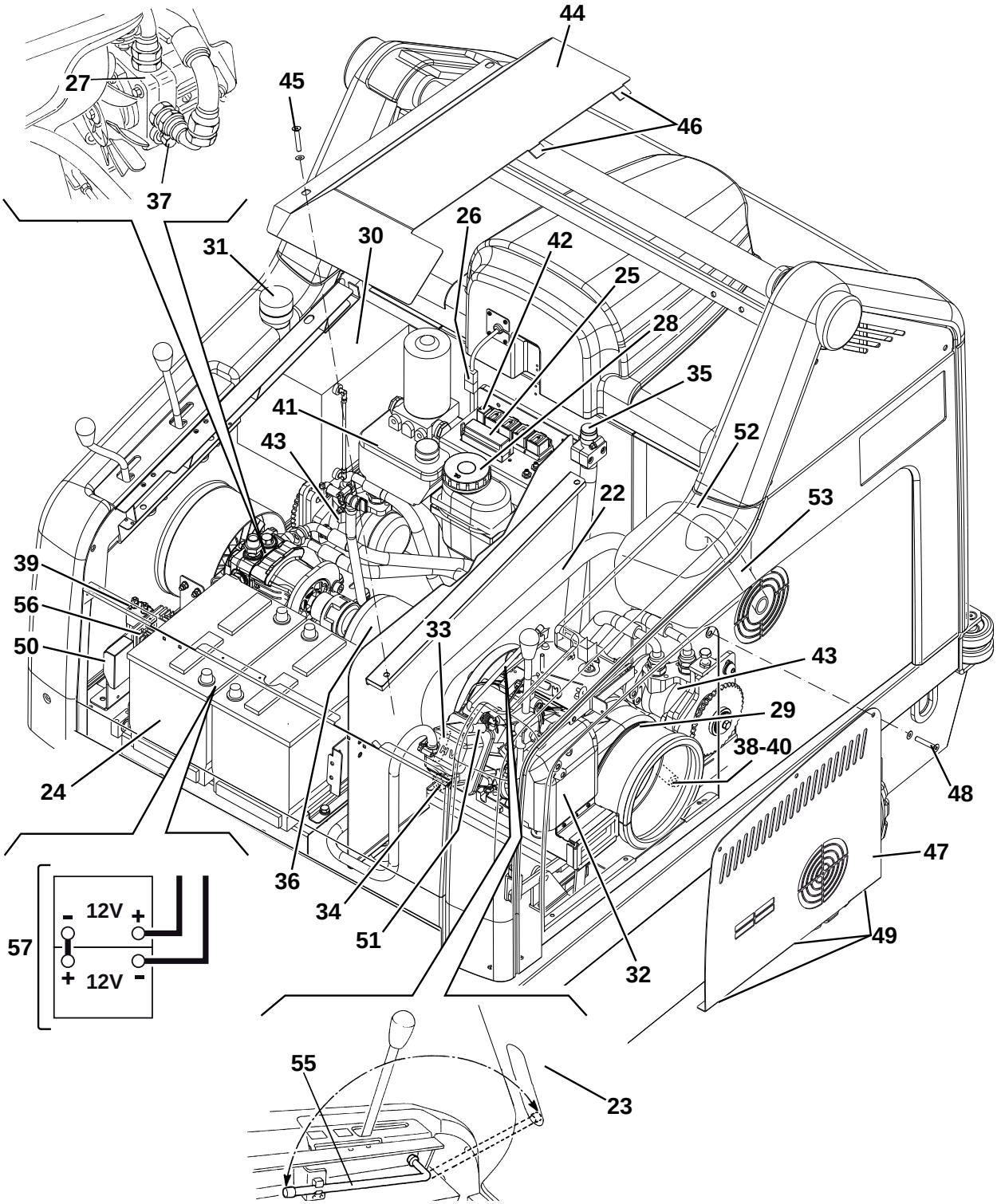
ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA

1. Placa del número de serie/datos técnicos/marcación de conformidad
2. Luz destelladora (siempre en función con la llave de encendido en posición “I”) (opcional)
3. Tapa del motor del sistema de aspiración
4. Cajón de residuos (vaciarlo cuando está lleno)
5. Portillo izquierdo (abrir sólo para efectuar operaciones de mantenimiento)
6. Retén de cierre izquierdo con tornillo de seguridad
7. Portillo derecho (para quitar el cepillo principal)
8. Retén de cierre derecho
9. Luz de trabajo (opcional)
10. Cepillo lateral derecho
11. Cepillo lateral izquierdo (opcional)
12. Cepillo principal
13. Capó compartimiento motor
14. Ruedas traseras de tracción en eje fijo
15. Rueda delantera directriz
16. Flap lateral izquierdo
17. Flap lateral derecho
18. Flap delantero
19. Flap trasero
20. Contenedor del filtro de polvos
21. Tornillos de ajuste de la orientación de la luz de trabajo
22. Colector de escape del motor
23. Capó compartimiento motor (abierto)
24. Batería
25. Caja de fusibles laminares
26. Conector del motor del sistema de aspiración
27. Bomba del sistema de tracción
28. Depósito del aceite del sistema de tracción
29. Motor de gasolina
30. Depósito del combustible
31. Tapón de llenado combustible
32. Filtro de aire del motor
33. Modelo y número de serie del motor de gasolina
34. Tapón de nivel del aceite del motor
35. Tapón de la boca de llenado del aceite del motor
36. Dinamotor
37. Tornillo de desactivación de la bomba hidráulica (para empujar/remolcar la máquina cuando el sistema de tracción no está disponible)
38. Tapón de descarga del aceite del motor
39. Relé de puesta en marcha del motor
40. Tubo de descarga del aceite del motor
41. Depósito del aceite del sistema hidráulico de subida del cajón de residuos
42. Relé de accionamiento de la bomba de subida del cajón de residuos
43. Motores del sistema de tracción
44. Protección del motor de gasolina
45. Tornillos de fijación de la protección
46. Retenes de la protección
47. Tabique lateral izquierdo
48. Tornillos de fijación del tabique
49. Retenes del tabique
50. Fusible del sistema de carga
51. Bujía de encendido
52. Silenciador del motor
53. Terminal de descarga del motor
54. Asiento del conductor
55. Barra de soporte del capó
56. Diodo
57. Esquema de conexión de las baterías



P100206

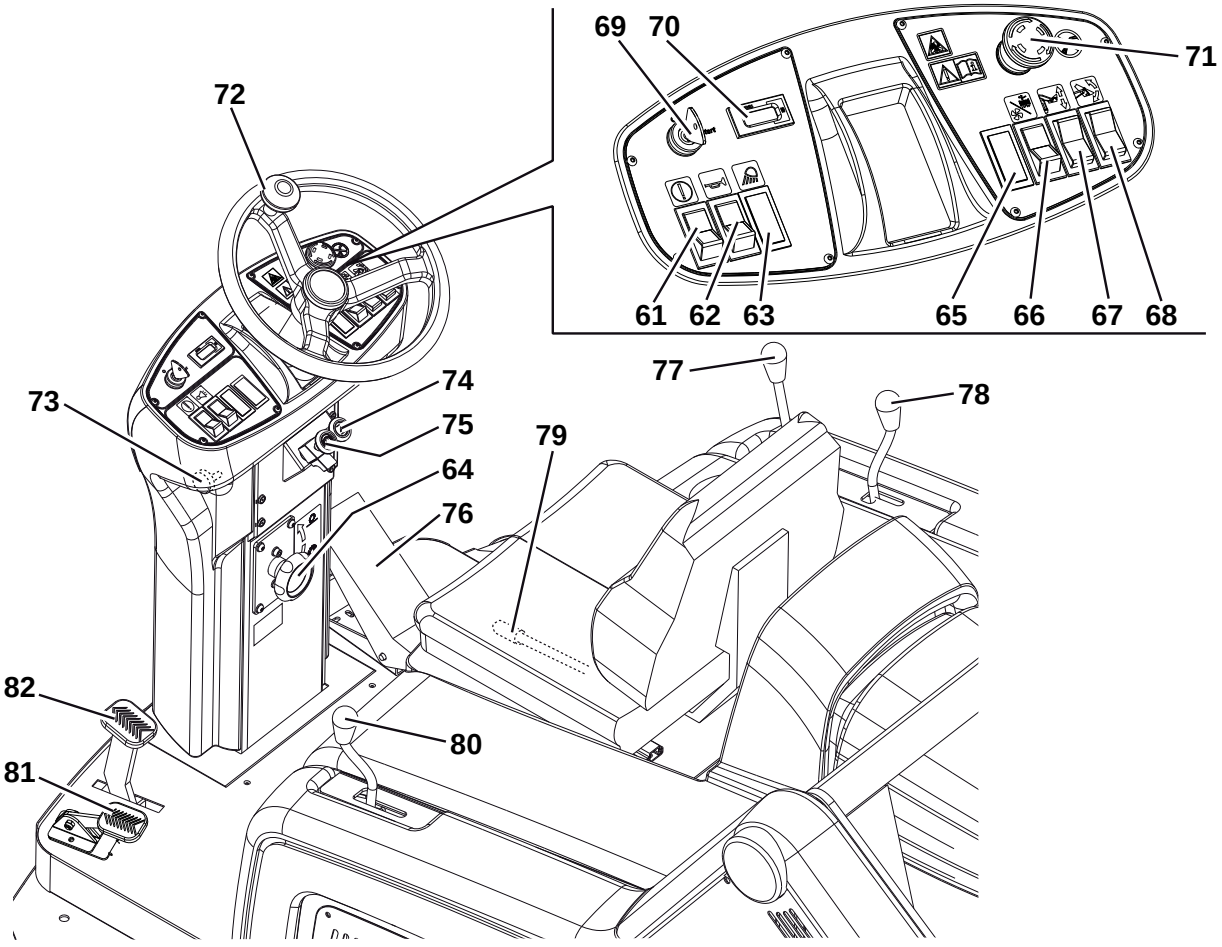
ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA (Sigue)



P100207

TABLERO DE CONTROL Y MANDOS

61. Interruptor de habilitación subida/bajada y vuelco del cajón de residuos
62. Interruptor de la bocina
63. Posición para interruptor de la luz de trabajo (opcional)
64. Perilla de ajuste de la huella del cepillo principal
    - Girar en sentido antihorario para aumentar la huella del cepillo
    - Girar en sentido horario para disminuir la huella del cepillo
65. Posición para interruptor opcional
66. Interruptor
67. (Posición inferior) activación del sistema de aspiración
    - (Posición superior) activación del sacudidor del filtro
68. Interruptor de subida/bajada del cajón de residuos
69. Interruptor de vuelco del cajón de residuos
70. Llave de encendido
    - En posición “0” apaga el motor de gasolina y deshabilita todas las funciones de la máquina.
    - En posición “I” habilita todas las funciones de la máquina; además enciende la luz destelladora.
    - Girada completamente en sentido horario (posición “Start”), pone en marcha el motor de gasolina; cuando el motor se pone en marcha soltar la llave, que vuelve en posición “I”.
71. Cuentahoras
72. Pulsador de emergencia. Pulsarlo en caso de emergencia para parar todas las funciones de la máquina.
73. Para desactivarlo, girarlo en el sentido de la flecha puesta sobre el pulsador mismo.
74. Volante
75. Empuñadura de ajuste de la inclinación del volante
76. Estárter
77. Palanca de bloqueo del freno de estacionamiento. Bloquea el freno de servicio (82) conmutándolo en freno de estacionamiento.
78. Pedal de marcha adelante/atrás
79. Palanca de subida/bajada del cepillo lateral derecho
80. Palanca de subida/bajada del cepillo lateral izquierdo (opcional)
81. Palanca de ajuste de la posición longitudinal del asiento
82. Palanca de subida/bajada del cepillo principal
83. Pedal de subida del flap delantero
84. Pedal del freno de servicio



P100208

ACCESORIOS/OPCIONES

Además de los componentes instalados en la versión estándar, la máquina puede equiparse con los siguientes accesorios/opciones, según el uso específico:

– Cepillo lateral izquierdo
– Cepillos principal y laterales con cerdas más o menos duras con respeto al estándar
– Filtro de polvo de poliéster antiestático y de poliéster BIA C
– Filtro de bolsas para el polvo
– Luz destelladora
– Luz de trabajo
– Flap antihuella
– Ruedas antihuella
– Lumbrera de protección

Para informaciones suplementarias sobre estos accesorios opcionales, acudir al Revendedor autorizado.

DATOS TÉCNICOS

Generales	**Valores**
Anchura de trabajo (con un cepillo lateral)	1.054 mm
Anchura de trabajo (con dos cepillos laterales)	1.308 mm
Largura de la máquina	1.776 mm
Anchura de la máquina (con un cepillo lateral)	1.208 mm
Anchura de la máquina (con dos cepillos laterales)	1.310 mm
Altura máxima de la máquina (al volante)	1.350 mm
Distancia mínima desde el suelo (sin flaps)	60 mm
Altura máxima de subida del cajón de residuos	1.650 mm
Altura mínima/máxima de descarga de los residuos	270/1.370 mm
Radio mínimo de viraje	1.685 mm
Dimensiones del cepillo principal (diámetro x largura)	300 x 800 mm
Diámetro del cepillo lateral	500 mm
Velocidad máxima en marcha adelante	7 km/h
Velocidad máxima en marcha atrás	3 km/h
Inclinación máxima superable	20 %
Capacidad del cajón de residuos	130 litros
Peso máximo levantable por el cajón de residuos	110 kg
Peso eje delantero en orden de marcha	297 kg
Peso eje trasero en orden de marcha	446 kg
Peso total máquina en orden de marcha (con operador a bordo)	743 kg
Presión específica al suelo de las ruedas traseras	1,2 N/mm^2
Presión específica al suelo de las ruedas delanteras	1,1 N/mm^2
Rueda delantera directriz (diámetro x anchura)	305 x 92 mm
Ruedas traseras de tracción (diámetro x anchura)	305 x 92 mm
Presión acústica a la oreja del operador (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	80 dB(A) ±3 dB(A)
Potencia acústica emitida por la máquina (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	98 dB(A)
Nivel de vibraciones al brazo del operador (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s^2
Nivel de vibraciones transmitidas al cuerpo del operador (ISO 2631-1) (*)	< 0,5 m/s^2

(*) En condiciones de trabajo normal sobre un suelo llano de asfalto.

Motor de gasolina (*)	**Datos**
Marca	Briggs & Stratton
Modelo	Vanguard 9 HP
Potencia ajustada (ISO 1585)	6,7 kW
Régimen de trabajo	3.100 ±50 rpm
Consumo medio	1,7 litros/hora
Capacidad del depósito de combustible	8,5 litros
Tipo de aceite usado	SAE 5 W 30 - SINTÉTICO API SJ

(*) Para otros datos/valores del motor de gasolina, véase el manual relacionado.

Aspiración y filtrado de polvos	Valores
Filtro de polvo de papel de 15-20 µm	3,6 m^2
Depresión en el compartimiento del cepillo principal	10,9 mm/H_2O

Sistema eléctrico	Valores
Baterías	2 x 12 V – 70 Ah
Motor del sistema de aspiración	310 W, 3.000 rpm
Motor del cepillo principal	500 W, 550 rpm
Motor del sacudidor del filtro	90 W, 5.700 rpm
Motor del sacudidor del filtro para filtro de bolsas (opcional)	110 W, 3.000 rpm

Sistema hidráulico de tracción	Valores
Bomba del sistema de tracción	SAUER HIDRO-GEAR BDP 10A
Cilindrada de la bomba del sistema de tracción	10,2 cm^3
Cilindrada de la bomba de llenado	1,9 cm^3
Presión máxima de trabajo	70 Bar
Presión máxima de pico	145 Bar
Capacidad del depósito del aceite de la instalación hidráulica	0,8 litros
Capacidad total del circuito hidráulico	1,2 litros
Tipo de aceite usado	SAE 10 W 40

Sistema hidráulico de subida del cajón de residuos	Valores
Bomba	Parker 108 AE S32 – 24 V
Presión máxima	110 Bar
Capacidad del depósito del aceite	0,75 litros
Capacidad total del circuito hidráulico	1,4 litros
Aceite del sistema hidráulico (con temperatura ambiente superior a 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)

¡ADVERTENCIA!
Si se usa la máquina en un ambiente con temperatura inferior a +10°C, se recomienda sustituir el aceite con otro equivalente, con viscosidad de 32 cSt. Para temperaturas inferiores a 0°C, usar aceites con viscosidad inferior.

(*) Véase la siguiente tabla de las datos del aceite y la tabla de las especificaciones de referencia.

DATOS TÉCNICOS			
AGIP ARNICA		**46**	**32**
Viscosidad a 40°C	mm^2/s	45	32
Viscosidad a 100°C	mm^2/s	7.97	6.40
Índice de viscosidad	/	150	157
Punto de inflamación V.A.	°C	215	202
Punto de deslizamiento	°C	-36	-36
Masa volúmica a 15°C	kg/l	0.87	0.865

ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA22,46,68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

ESQUEMA ELÉCTRICO

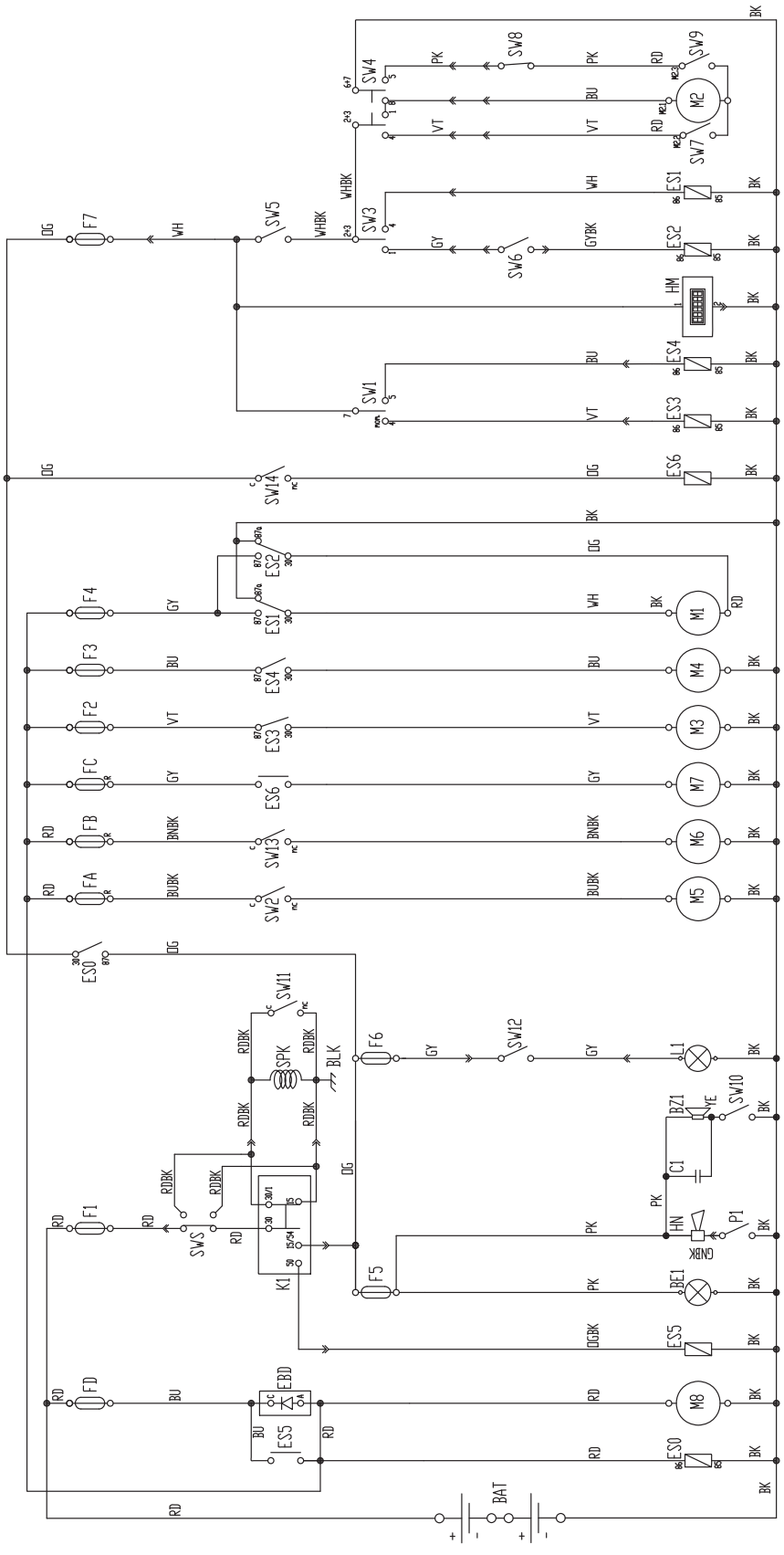
Leyenda

BAT	Batería 24 V
BE1	Luz rotativa (opcional)
BLK	Bastidor del motor de gasolina
BZ1	Avisador acústico de marcha atrás/bocina
C1	Condensador avisador acústico de marcha-atrás
EBD	Tarjeta diodo
ES0	Relé motor encendido
ES1	Relé de la bomba de levantamiento del cajón de residuos
ES2	Relé de la bomba de bajada del cajón de residuos
ES3	Relé sacudidor del filtro
ES4	Relé del sistema de aspiración
ES5	Telerruptor arranque
ES6	Telerruptor del cepillo principal
FA	Fusible reseteable del cepillo lateral derecho (10 A)
FB	Fusible reseteable del cepillo lateral izquierdo (10 A) (opcional)
FC	Fusible reseteable del cepillo principal (30 A)
FD	Fusible sistema de carga (70 A)
F1	Fusible llave (30 A)
F2	Fusible del sacudidor del filtro (30 A)
F3	Fusible del sistema de aspiración (30 A)
F4	Fusible de la bomba de levantamiento del cajón de residuos (30 A)
F5	Fusible avisador acústico de marcha atrás y luz rotativa (10 A)
F6	Fusible de la luz de trabajo (10 A)
F7	Fusible del actuador de vuelco del cajón de residuos (10 A)
HM	Cuentahoras
K1	Llave de encendido
L1	Luz de trabajo (opcional)
M1	Bomba de levantamiento del cajón de residuos
M2	Actuador de vuelco del cajón de residuos
M3	Motor del sacudidor del filtro
M4	Motor del sistema de aspiración
M5	Motor del cepillo lateral derecho
M6	Motor del cepillo lateral izquierdo (opcional)
M7	Motor del cepillo principal
M8	Dínamo
P1	Interruptor de la bocina
SPK	Bujía del motor de gasolina
SW1	Interruptor del sistema de aspiración/sacudidor del filtro
SW2	Microinterruptor cepillo lateral derecho
SW3	Interruptor de subida/bajada del cajón de residuos
SW4	Interruptor de vuelco del cajón de residuos
SW5	Interruptor de habilitación del movimiento del cajón de residuos
SW6	Microinterruptor cajón de residuos horizontal
SW7	Microinterruptor de tope de carrera del cajón de residuos cerrado
SW8	Microinterruptor cajón de residuos levantado
SW9	Microinterruptor de tope de carrera del cajón de residuos abierto
SW10	Microinterruptor de marcha atrás
SW11	Microinterruptor del capó abierto
SW12	Interruptor de la luz de trabajo (opcional)
SW13	Microinterruptor cepillo lateral izquierdo (opcional)
SW14	Microinterruptor del cepillo principal
SWS	Pulsador de emergencia

Códigos color

BK	Negro
BU	Azul
BN	Marrón
GN	Verde
GY	Gris
OG	Anaranjado
PK	Rosado
RD	Rojo
VT	Morado
WH	Blanco
YE	Amarillo

ESQUEMA ELÉCTRICO (Sigue)

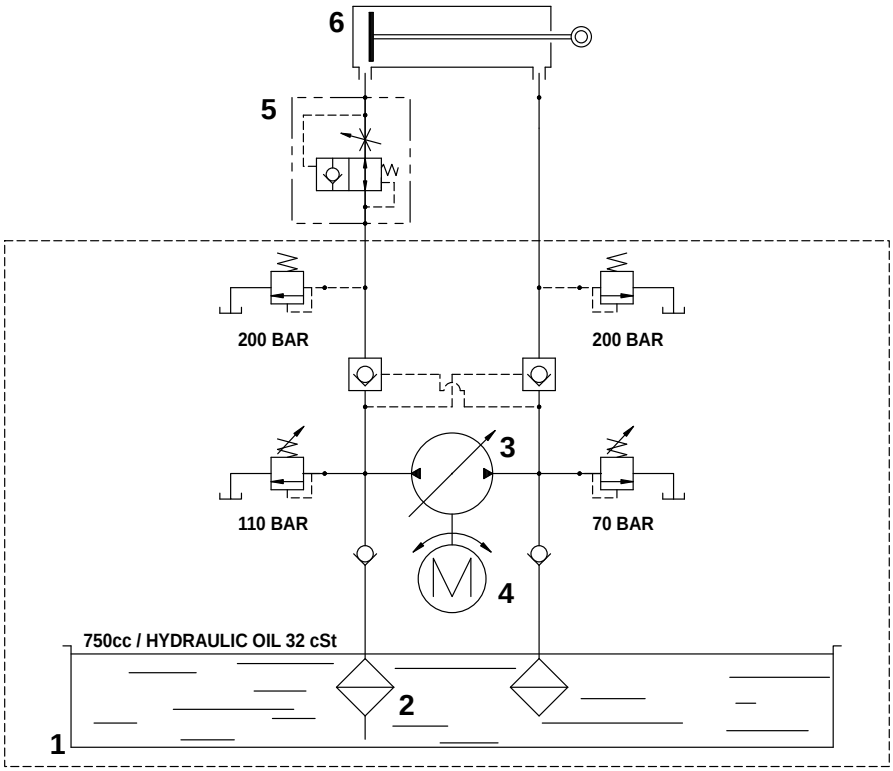


P100209

ESQUEMA HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE SUBIDA DEL CAJÓN DE RESIDUOS

Leyenda

1. Depósito del aceite
2. Filtro del aceite
3. Bomba
4. Motor
5. Válvula de bloqueo del cilindro de subida
6. Cilindro de subida del cajón de residuos

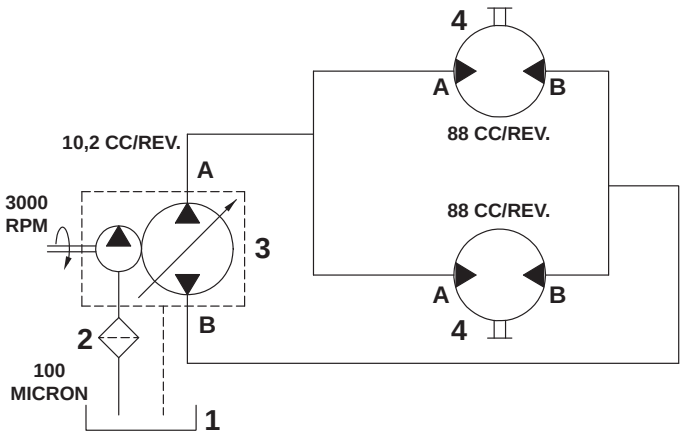


P100210

ESQUEMA HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE TRACCIÓN

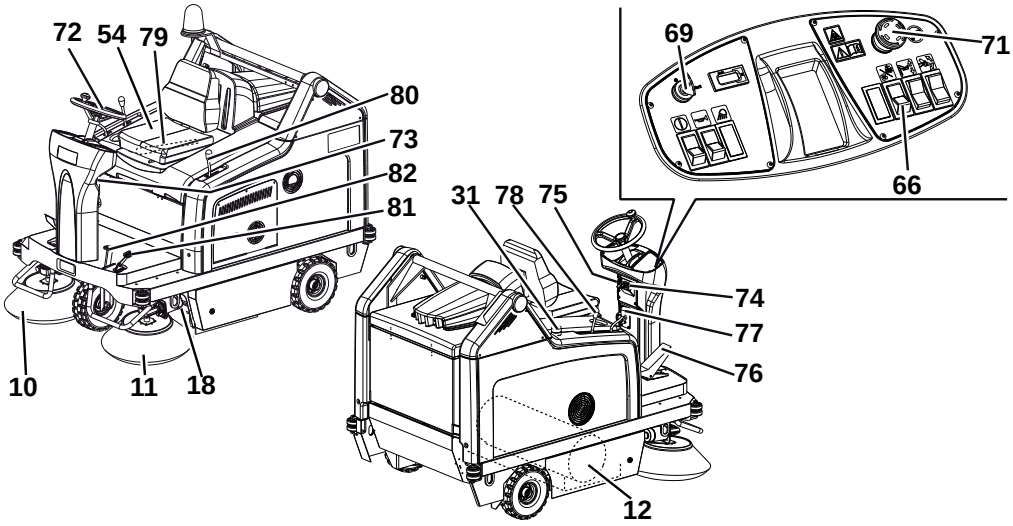
Leyenda

1. Depósito del aceite
2. Filtro del aceite
3. Bomba
4. Motores



P100211

USO



P100212

¡ATENCIÓN!
En unas partes de la máquina hay unas placas adhesivas que indican:
- ***PELIGRO***
- ***ATENCIÓN***
- ***ADVERTENCIA***
- ***CONSULTAS***

Leyendo este manual, el operador tiene que aprender el sentido de los símbolos indicados en las placas.
Por ninguna razón estas placas deben cubrirse y si están dañadas tienen que sustituirse de inmediato.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

1. Si necesario, desenroscar el tapón (31) y repostar el combustible.

¡ATENCIÓN!
No llenar el depósito del combustible a más de 4 cm de la boca de llenado, para permitir que el combustible se expanda.

2. Comprobar que no hay portillos/capós abiertos y que la máquina funcione normalmente.
3. Si no se ha todavía usado la máquina después de la entrega, comprobar que todos los sistemas de bloqueo usados para el transporte se hayan quitados.

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA

Puesta en marcha de la máquina

1. Sentarse en el asiento de conducción (54) y ajustar la posición del asiento según la propia comodidad mediante la palanca (79).
2. Desbloquear la perilla (73) tirándola y ajustar la inclinación del volante (72) según la propia comodidad. Una vez efectuado el ajuste, soltar la perilla (73) y desplazar un poco el volante para facilitar el enganche del retén interior.
3. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
4. Levantar los cepillos principal y laterales con las palancas (80), (77), (78).
5. Tirar de la palanca del estárter (74).

NOTA
No usar el estárter si el motor está caliente y si la temperatura del aire es bastante alta.

6. Poner en marcha el motor de gasolina con la llave de encendido (69). Cuando el motor se pone en marcha, soltar de inmediato la llave de encendido.

¡ATENCIÓN!
Durante la puesta en marcha del motor con la llave de encendido (69) no pisar el pedal de marcha (76).

7. Después del arranque, dejar girar el motor durante unos segundos, luego desactivar el estárter (74).
8. Dejar que el motor se caliente durante unos minutos.
9. Desactivar el freno de estacionamiento pisando el pedal (82) y desbloqueando la palanca (75).
10. Llegar al lugar de trabajo, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante (72) y pisando el pedal (76) en la parte delantera para la marcha adelante y en la parte trasera para la marcha atrás.
    La velocidad de marcha se puede ajustar de cero al valor máximo según la presión aplicada al pedal.
11. Bajar el cepillo principal con la palanca (80), luego activar el sistema de aspiración pulsando la parte inferior del interruptor (66).
12. Bajar el cepillo lateral derecho con la palanca (77).
13. Si presente, bajar el cepillo lateral izquierdo con la palanca (78).

NOTA
Todos los cepillos (10, 11, 12) pueden bajar o subir aún si la máquina se mueve.
Los cepillos no giran cuando están levantados.

14. Empezar el trabajo, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante (72) y pisando adecuadamente el pedal (76).

Parada de la máquina

15. Parar la máquina soltando el pedal (76).
    Para parar la máquina rápidamente, pisar también el pedal del freno de servicio (82).
    Para parar la máquina de inmediato en caso de emergencia, pulsar el pulsador de emergencia (71).
    Para desactivar el pulsador de emergencia (71) después de su activación, girarlo en el sentido indicado por la flecha que se encuentra sobre el pulsador mismo.
16. Levantar los cepillos principal y laterales con las palancas (80), (77), (78).
17. Desactivar el sistema de aspiración con el interruptor (66).
18. Apagar la máquina llevando la llave de encendido (69) en posición “0”, luego sacarla.
19. Activar el freno de estacionamiento pisando el pedal (82) y tirando de la palanca de bloqueo del freno (75).

MÁQUINA EN FUNCIÓN

1. Evitar que los cepillos sigan funcionando durante demasiado tiempo mientras que la máquina está parada en un punto: la máquina podría dejar signos en el suelo.
2. Para recoger residuos ligeros y voluminosos, levantar el flap delantero (18) pisando el pedal (81); tener en cuenta que por todo el tiempo de subida del flap delantero, la capacidad de aspiración de la máquina disminuye.

¡ATENCIÓN!
Cuando se debe usar la máquina sobre suelos mojados, desactivar el sistema de aspiración con el interruptor (66) para proteger el filtro de polvos.

3. Para que la máquina funcione correctamente es necesario que el filtro de polvos sea lo más limpio posible. Para limpiarlo durante el barrido, activar brevemente el sacudidor del filtro pulsando la parte superior del interruptor (66), luego reactivar el sistema de aspiración pulsando la parte inferior del interruptor (66).
   Repetir esta operación en media cada 10 minutos durante el trabajo (cambiar el intervalo sobre la base de la cantidad de polvo presente en el ambiente que se debe limpiar).

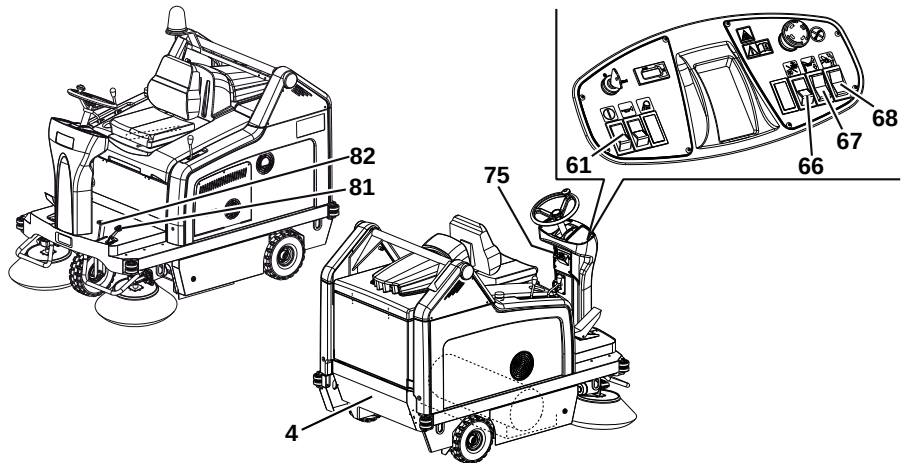
NOTA
Esta operación puede efectuarse también cuando la máquina está en movimiento.

¡ADVERTENCIA!
Cuando el filtro está obstruido y/o el cajón de residuos está lleno, la máquina no puede más recoger polvo y residuos.

4. El cajón de residuos (4) se debe vaciar después de cada período de trabajo y cada vez que está lleno (para el relativo procedimiento véase el párrafo siguiente).

¡ADVERTENCIA!
El motor de gasolina tiene un sistema de alarma para evitar que el motor se dañe por falta de aceite en el cárter. Antes de que el nivel del aceite en el cárter baje por debajo del límite de seguridad, el sistema de alarma apaga automáticamente el motor.

VACIADO DEL CAJÓN DE RESIDUOS



P100213

¡ATENCIÓN!
Descargar siempre el cajón de residuos con el motor en marcha.
No descargar el cajón de residuos con el motor apagado, para evitar que la batería se descargue.

1. La altura máxima de descarga del cajón de residuos es de 1.370 mm (véase Fig. 2).
2. Para descargarlo, conducir la máquina cerca del tanque de recolección de la basura y efectuar el procedimiento siguiente:
   - Levantar los cepillos laterales y principal.
   - Desactivar el sistema de aspiración con el interruptor (66).
   - Activar el sacudidor del filtro pulsando la parte superior del interruptor (66).

¡ATENCIÓN!
Trabajar siempre sobre un suelo llano para evitar que la máquina se desequilibre.

¡ATENCIÓN!
Durante la subida y la descarga del cajón de residuos (4), activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).

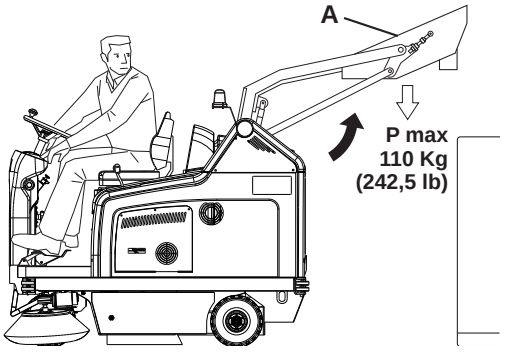
3. Alejar las personas de la máquina, especialmente en las cercanías del cajón de residuos (4).
4. Pulsar el interruptor de habilitación (61) y pisar contemporáneamente el interruptor de subida (67) para levantar el cajón de residuos (A, Fig. 1) hasta la altura deseada.
5. Pulsar el interruptor de habilitación (61) y pisar contemporáneamente el interruptor de vuelco (68) del cajón de residuos (B, Fig. 2) y descargar todos los residuos en el tanque de recolección de la basura (A).

¡ADVERTENCIA!
Es posible volcar el cajón de residuos (B, Fig. 2) sólo después de haberlo levantado a una altitud mínima de 270 mm.

6. Pulsar el interruptor de habilitación (61) y pisar contemporáneamente el interruptor de vuelco (68) del cajón de residuos para llevarlo en posición horizontal.
7. Pulsar el interruptor de habilitación (61) y pisar contemporáneamente el interruptor de bajada (67) para bajar completamente el cajón de residuos.

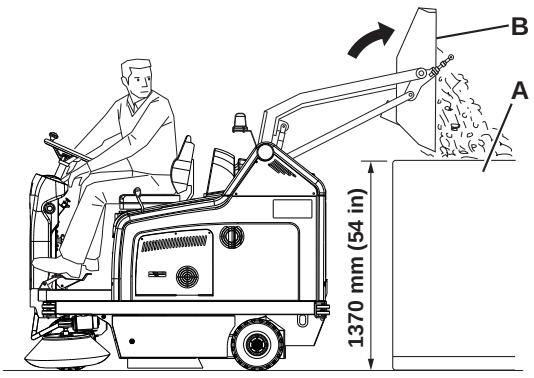
¡ADVERTENCIA!
No es posible bajar el cajón de residuos si esto no está en posición horizontal.

8. La máquina está lista para empezar de nuevo a barrer.



P100214

Figura 1



P100215

Figura 2

DESPUÉS DEL USO DE LA MÁQUINA

Al final del trabajo, antes de alejarse de la máquina:
– Activar brevemente el sacudidor del filtro pulsando la parte superior del interruptor (66).
– Vaciar el cajón de residuos (4) (como indicado en el párrafo antecedente).
– Levantar el cepillo principal con la palanca (80).
– Levantar los cepillos laterales con las palancas (77) y (78).
– Apagar la máquina llevando la llave de encendido (69) en posición “0”, luego sacarla.
– Activar el freno de estacionamiento pisando el pedal (82) y tirando de la palanca de bloqueo del freno (75).

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE

Para desplazar fácilmente la máquina mediante empuje/remolque, es necesario efectuar lo que se sigue:
– Apagar la máquina llevando la llave de encendido (69) en posición “0”.
– Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
– Quitar el tornillo (37).
– Quitar la barra de soporte (55) y cerrar el capó (23).
– Desplazar la máquina empujándola/remolcándola.
– Tras haber desplazado la máquina mediante empuje/remolque, instalar el tornillo (37).

AJUSTE DE LA LUZ DE TRABAJO (opcional)

Para ajustar el haz luminoso de la luz de trabajo (9) usar los tornillos (21).

PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA

Si se piensa que la máquina no va a ser usada durante 30 días o más, efectuar las operaciones siguientes:
1. Dejar la máquina en un lugar seco y limpio.
2. Desconectar el conector negativo (-) de las baterías (24).
3. Tratar el motor de gasolina (29) como indicado en el manual relacionado.

PRIMER PERIODO DE USO

Después del primer período de uso (primeras 5 horas) es necesario:
1. Controlar la sujeción de los componentes de fijación y de conexión; controlar que las partes visibles no estén dañadas y que no haya pérdidas.
2. Sustituir el aceite del motor de gasolina (véase el capítulo Mantenimiento).

MANTENIMIENTO

Un mantenimiento cuidadoso y continuo garantiza la vida útil y la seguridad de funcionamiento de la máquina.
El esquema siguiente resume el mantenimiento programado. Los períodos indicados pueden variar según las condiciones de trabajos, que el encargado del mantenimiento debe establecer.
Todas las operaciones de mantenimiento programado o extraordinario deben ser efectuadas por el personal calificado o por un Centro de asistencia autorizado.
En este manual, después del esquema de mantenimiento programado, se describen sólo las operaciones de mantenimiento más sencillas y frecuentes.
Para las operaciones de mantenimiento no indicadas en el esquema de mantenimiento programado, véase el Manual de asistencia disponible en los Centros de asistencia.

¡ATENCIÓN!
Las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con la máquina apagada, llave quitada y, si necesario, con las baterías desconectadas.
Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento, leer cuidadosamente todas las instrucciones del capítulo Seguridad.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Procedimiento	Al momento de la entrega	Después de las primeras 5 horas	Cada 10 horas o antes del uso	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada año
Control del nivel del aceite del motor	■		■					
Control del nivel del líquido de las baterías	■		■					
Control de la altura de los cepillos laterales y principal			■					
Limpieza del prefiltro de aire del motor				(3)				
Limpieza y control de la integridad del filtro de polvo de bastidor					■			
Control del nivel del aceite del sistema hidráulico de subida del cajón de residuos					■			
Control del nivel del aceite del sistema de tracción					■			
Control de la altura y del funcionamiento de los flaps	■				■			
Limpieza del filtro de combustible					■			
Control y limpieza del parachispas					■			
Sustitución del aceite del motor		■			(2)			
Control del funcionamiento del sacudidor del filtro						(1)		
Ajuste de los frenos						(1)		
Control de la tensión y limpieza de las cadenas de transmisión de las ruedas motrices						(1)		
Limpieza y control de la integridad del filtro de bolsas						■		
Control de la eficiencia del sistema de aspiración						(1)		
Control visual de la correa de transmisión	(1)					(1)		

Procedimiento	Al momento de la entrega	Después de las primeras 5 horas	Cada 10 horas o antes del uso	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada año
Control/limpieza bujía de encendido								
Control de la torsión de las tuercas y de los tornillos		(1)				(1)		
Control de la tensión y limpieza de la cadena de la dirección						(1)		
Control del funcionamiento de los dispositivos de seguridad						(1)		
Control del régimen del motor						(1)		
Mantenimiento del cartucho del filtro de aire del motor						(3)		
Sustitución de la bujía de encendido						(2)		
Limpieza del sistema de enfriamiento del motor						(2)		
Sustitución de la correa de transmisión							(1) (5)	
Control de la integridad de las guarniciones del cajón de residuos							(1)	
Control del ajuste del microinterruptor de control del cajón de residuos levantado							(1)	
Control del ajuste del microinterruptor de control del cajón de residuos horizontal							(1)	
Control/ajuste del juego de las válvulas								(4)
Sustitución del aceite del sistema hidráulico de subida del cajón de residuos y del sistema de tracción								(1) (6)

(1) Para el procedimiento relacionado, véase el Manual de asistencia.
(2) O cada año.
(3) O más frecuentemente en áreas polvorientas.
(4) Mantenimiento de competencia de un concesionario Briggs & Stratton autorizado.
(5) Si el responsable del mantenimiento lo considera necesario.
(6) Sustituir el aceite del sistema hidráulico por primera vez después de 500 horas, en seguida cada 2.000 horas o cada año.

CONTROL Y AJUSTE DE LA ALTURA DEL CEPILLO PRINCIPAL

NOTA
Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

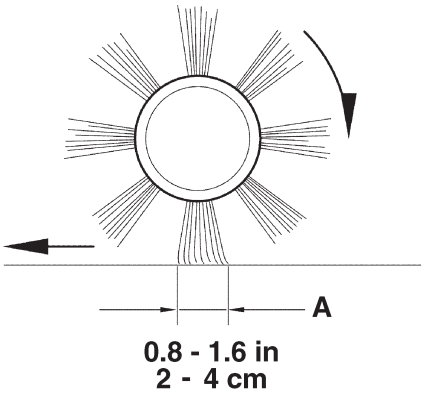
1. Controlar la altura del cepillo principal mediante el procedimiento siguiente:
   - Llevar la máquina sobre un suelo llano.
   - Parar la máquina en un punto y dejar que el cepillo principal gire durante unos segundos.
   - Parar y levantar el cepillo principal, luego desplazar la máquina y apagarla.
   - Controlar que la huella (A, Fig. 3) dejada por el cepillo principal por toda su largura sea de 2 a 4 cm.

   Si la huella (A) no es conforme a las especificaciones, ajustar la altura del cepillo principal mediante el procedimiento siguiente.
2. Girar la empuñadura (A, Fig. 4) teniendo en cuenta que:
   - Para aumentar la anchura de la huella, girar la perilla en sentido antihorario.
   - Para disminuir la anchura de la huella, levantar el cepillo con la palanca (80) y girar la perilla en sentido horario.

NOTA
Además de ajustar la huella, la perilla sirve también para ajustar el cepillo en función del desgaste de las cerdas.

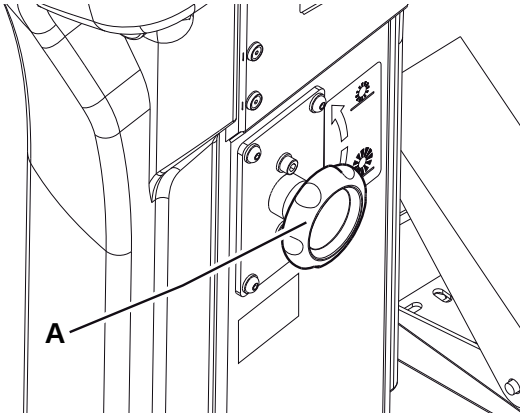
3. Llevar a cabo de nuevo el paso 1 para controlar que la altura del cepillo principal sea correctamente ajustada.
4. Si el cepillo está demasiado consumado no se puede ajustar más, sustituir el cepillo como indicado en el párrafo siguiente.

NOTA
Si no es posible ajustar correctamente la huella (A, Fig. 3), porque el cepillo aplica una presión demasiado diferente a las dos extremidades de su longitud, véase el Manual de asistencia para el procedimiento de ajuste relacionado.



P100216

Figura 3



P100217

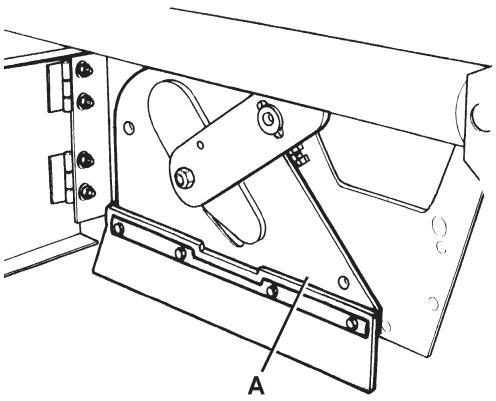
Figura 4

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL

NOTA
Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

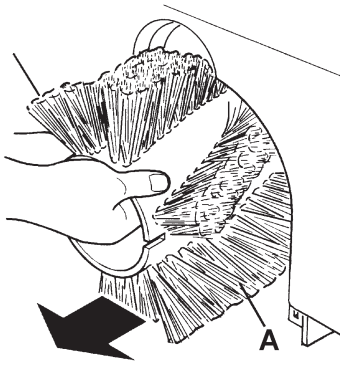
¡ATENCIÓN!
Durante la sustitución del cepillo principal se aconseja usar guantes por que residuos cortantes podrían estar encastrados en las cerdas.

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0” y sacarla.
3. Desenganchar el retén (8) y abrir el portillo derecho (7).
4. Desenroscar y quitar las perillas (A, Fig. 5).
5. Quitar la tapa del compartimiento del cepillo principal (A, Fig. 6).
6. Quitar el cepillo principal (A, Fig. 7).
7. Controlar que el cubo arrastrador (A, Fig. 8) no esté sucio y que no haya objetos (cuerdas, trapos, etc.) enrollados accidentalmente.
8. Instalar el nuevo cepillo principal, inclinando las cerdas (B, Fig. 8) como indicado en la figura.
9. Instalar el nuevo cepillo principal (C, Fig. 8) en la máquina y asegurarse de que su engrane (D) se enganche en el cubo arrastrador (A) relacionado.
10. Instalar la tapa del compartimiento del cepillo principal (A, Fig. 6) y enroscar las perillas (A, Fig. 5).
11. Cerrar el portillo derecho (7) y enganchar el retén (8).
12. Controlar y ajustar la altura del cepillo principal, como indicado en el párrafo antecedente.



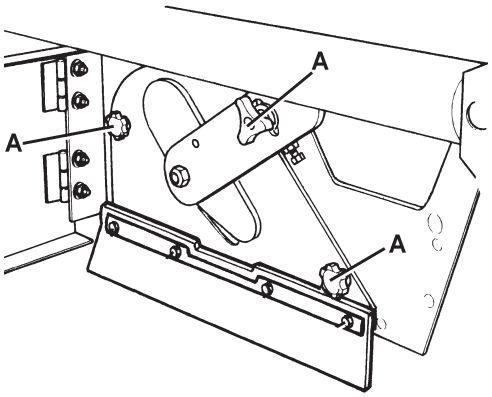
P100219

Figura 6



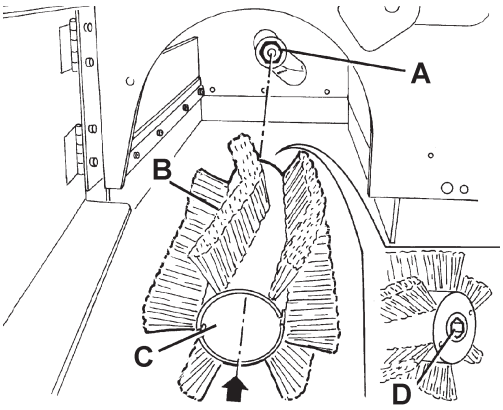
P100220

Figura 7



P100218

Figura 5



P100221

Figura 8

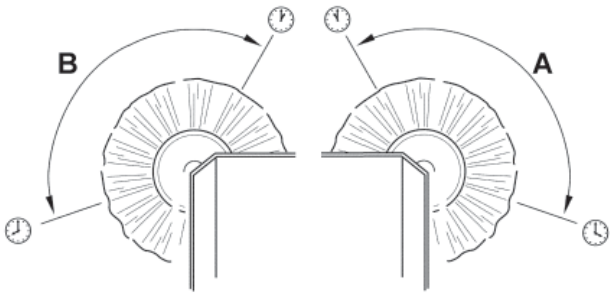
CONTROL Y AJUSTE DE LA ALTURA DE LOS CEPILLOS LATERALES

NOTA
Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

1. Controlar la altura de los cepillos laterales mediante el procedimiento siguiente:
   - Llevar la máquina sobre un suelo llano.
   - Parar la máquina en un punto, bajar los cepillos laterales y dejar que giren durante unos segundos.
   - Parar y levantar los cepillos laterales, luego desplazar la máquina.
   - Comprobar que las huellas dejadas por los cepillos laterales sean como indicado en la figura (A y B, Fig. 9).

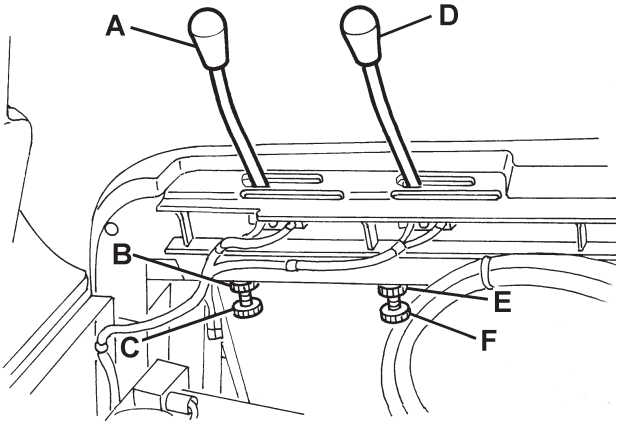
   Si la huella no es conforme a las especificaciones, ajustar la altura de los cepillos laterales mediante el procedimiento siguiente.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
5. **Para el cepillo lateral derecho**, usar el reenvío de la palanca (A, Fig. 10) aflojando la virola (B) y ajustando el regulador (C) hasta obtener la huella (A, Fig. 9). Luego bloquear el regulador con la virola (B, Fig. 10).
   Para el cepillo lateral izquierdo, usar el reenvío de la palanca (D, Fig. 10) aflojando la virola (E) y ajustando el regulador (F) hasta obtener la huella (B, Fig. 9). Luego bloquear el regulador con la virola (E, Fig. 10).
6. Llevar a cabo de nuevo el paso 1 para controlar que la altura de los cepillos laterales sea correctamente ajustada.
7. Si el cepillo está demasiado consumado no se puede ajustar más, sustituir el cepillo como indicado en el párrafo siguiente.

NOTA
Si necesario, se puede también ajustar la inclinación de los cepillos laterales (véase el procedimiento en el Manual de asistencia).



P100222

Figura 9



P100223

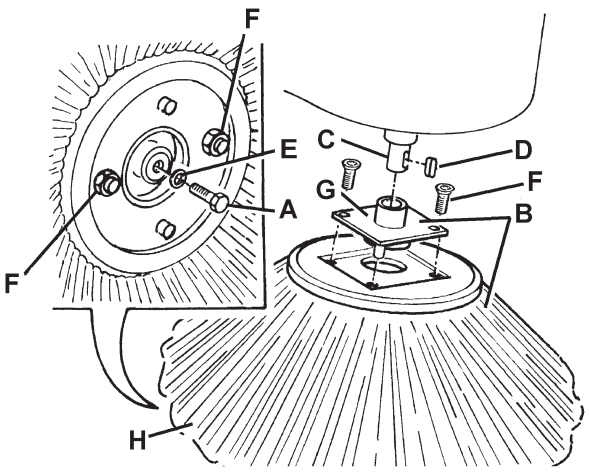
Figura 10

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL

NOTA
Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

¡ATENCIÓN!
Durante la sustitución del cepillo lateral se aconseja usar guantes por que residuos cortantes podrían estar encastrados en las cerdas.

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
3. Levantar el cepillo lateral en cuestión con la palanca (77) o (78).
4. Al interior del cepillo lateral, desenroscar el tornillo (A, Fig. 11), luego quitar el cepillo lateral (B) con el cubo (B) desenganchándolo del eje (C).
   Recuperar la llave (D) y la arandela (E).
5. En el banco de trabajo, desenroscar los dos tornillos con tuerca (F, Fig. 11) y separar el cepillo (H) del cubo (G).
6. Instalar el nuevo cepillo lateral (H, Fig. 11) en el cubo (G) y apretar los tornillos con tuerca (F).
7. Instalar la llave (D), luego instalar el nuevo cepillo lateral con el cubo (B, Fig. 11). Instalar la arandela (E) y enroscar el tornillo (A).
8. Controlar y ajustar la altura del cepillo lateral, como indicado en el párrafo antecedente.



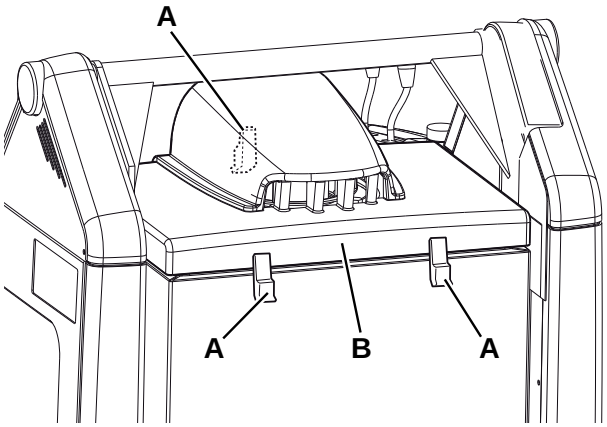
P100224

Figura 11

LIMPIEZA Y CONTROL DE LA INTEGRIDAD DEL FILTRO DE POLVOS DE PANEL

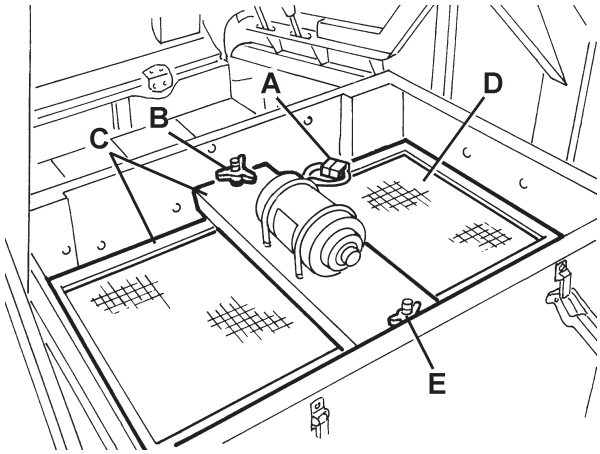
NOTA
Además del filtro de papel estándar, hay también filtros de poliéster en opción. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
3. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
4. Desconectar el conector del motor del sistema de aspiración (26).
5. Desenganchar los retenes (A, Fig. 12) y quitar la tapa del sistema de aspiración (B).
6. Desconectar el conector (A, Fig. 13) del sacudidor del filtro.
7. Desenroscar las perillas (B, Fig. 13) y quitar el bastidor de fijación del filtro (C).
8. Quitar el filtro de polvos (D, Fig. 13).
9. Al aire libre, limpiar el filtro sacudiéndolo sobre una superficie llana y limpia, batiendo el lado (A, Fig. 14) opuesto a el de la redecilla (B).
   Completar la limpieza con un chorro perpendicular de aire comprimido (C) de máximo 6 Bar, soplando sólo por el lado protegido por la redecilla (B), desde una distancia mínima de 30 cm.
   Controlar que el cuerpo del filtro no esté desgarrado.
   Según el tipo de filtro usado, tener en cuenta las siguientes informaciones:
   - Filtro de papel (estándar): no usar agua o detergentes para limpiarlo porque se podría dañar.
   - Filtro de poliéster (opcional): para una limpieza más profunda, se podría eventualmente limpiar el filtro con agua y un detergente no espumógeno. Se recuerda que, este tipo de limpieza, si bien sea mejor cualitativamente, reduce la duración del filtro que, por consecuencia, tendrá que sustituirse más frecuentemente. El uso de detergentes no adecuados puede dañar el filtro.
10. Si necesario, limpiar la guarnición de caucho (A, Fig. 15) en el compartimiento del filtro y controlar que no esté dañada. De lo contrario, sustituir.
11. Montar los componentes en orden contrario al desmontaje, teniendo cuidado de lo que sigue:
    - Instalar el filtro con la redecilla (B, Fig. 14) boca arriba.



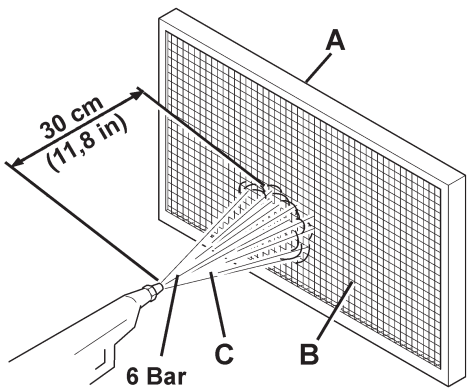
P100225

Figura 12



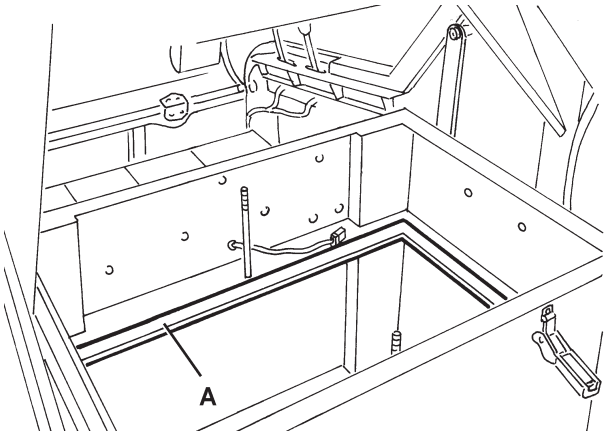
P100226

Figura 13



P100227

Figura 14



P100228

Figura 15

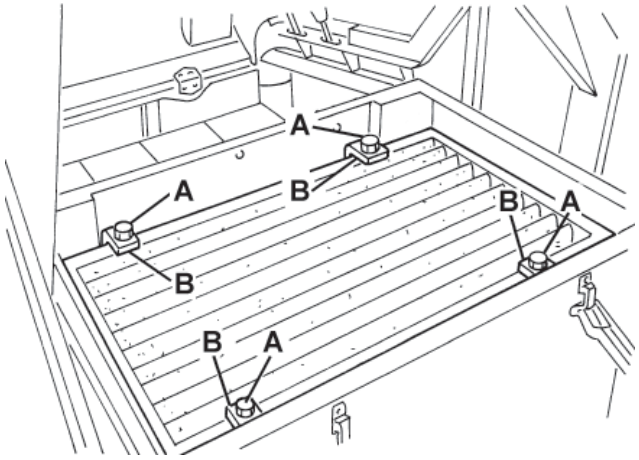
LIMPIEZA Y CONTROL DE LA INTEGRIDAD DEL FILTRO DE POLVOS DE BOLSAS

NOTA
Los filtros de bolsas de fibra de poliéster necesitan una limpieza mucho más frecuente mediante el sacudidor eléctrico en dotación a la máquina.
Si es necesario, pueden limpiarse exteriormente mediante el procedimiento siguiente.
Cuando la superficie filtrante está demasiado desgastada, es necesario sustituir el filtro.

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
3. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
4. Desconectar el conector del motor del sistema de aspiración (26).
5. Desenganchar los retenes (A, Fig. 12) y quitar la tapa del sistema de aspiración (B).
6. Desenroscar las perillas (A, Fig. 16) y quitar los estribos (B).
7. Desconectar el conector (B, Fig. 17) del sacudidor del filtro y quitar el filtro (A).
8. Desmontar la superficie filtrante de poliéster mediante el procedimiento siguiente, teniendo en cuenta que este procedimiento debe efectuarse al aire libre y que el operador encargado de la limpieza debe estar equipado de guantes, máscara y gafas de protección.
9. Quitar el motor del sacudidor del filtro (A, Fig. 18) desenroscando los dos tornillos de fijación relacionados.
10. Abrir completamente el conjunto del soporte del motor del sacudidor del filtro (B, Fig. 18), desenganchando las barras de tensión (C) de las bolsas filtrantes.
11. Quitar todas las barras de tensión de las bolsas filtrantes (D, Fig. 18).
12. Abrir la cuerda de fijación superior (E, Fig. 18) del filtro de bolsas para permitir su remoción del bastidor superior (F).
13. Quitar el separador interior de las bolsas (G, Fig. 18).
14. Limpiar sólo el lado sucio de la superficie de fibra de poliéster (H, Fig. 18) (con un aspirador externo) sacándola por completo o limpiándola bolsa por bolsa. Aspirar también ambas superficies del separador de las bolsas (G, Fig. 18) eliminando todos los depósitos eventualmente presentes. Controlar que la superficie filtrante no esté dañada. Si es necesario, sustituirla. Es posible usar aire comprimido (máximo 6 bares), orientando el aire desde el lado limpio hacia el lado sucio.

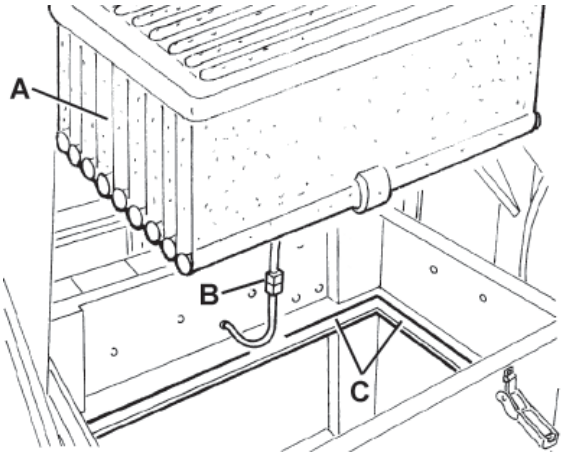
¡ATENCIÓN!
Se aconseja lavar el filtro con agua. La fibra de poliéster podría restringirse y volverse inutilizable.

15. Si necesario, limpiar la guarnición de goma (C, Fig. 17) y controlar que no esté dañada. De lo contrario, sustituir.
16. Montar los componentes en orden contrario al desmontaje.



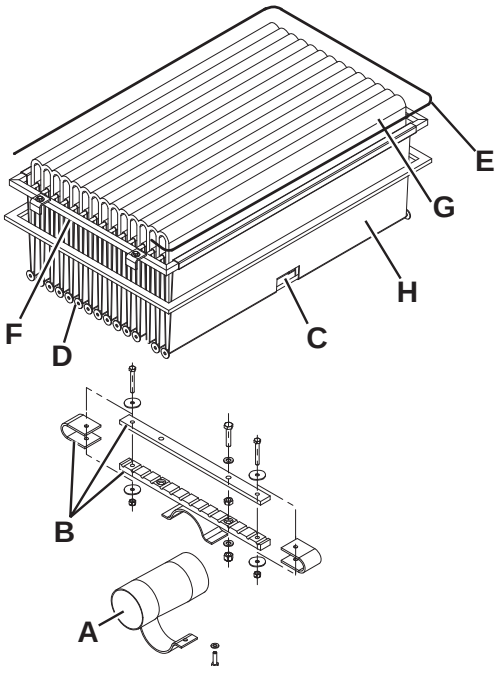
P100229

Figura 16



P100230

Figura 17



P100231

Figura 18

CONTROL DE LA ALTURA Y DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS FLAPS

Operaciones preliminares

1. Vaciar el cajón de residuos (como indicado en el Manual de uso), porque el peso de los residuos podría influir sobre el control de la altura de los flaps.
2. Llevar la máquina sobre un suelo llano y adecuado para controlar que la altura de los flaps sea correcta.
3. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
4. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.

Control de los flaps laterales

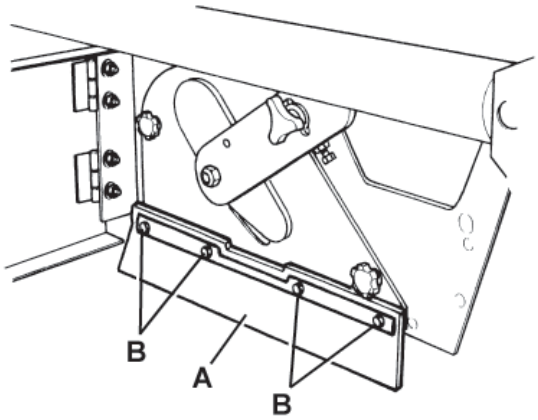
5. Desenganchar los retenes (8) y (6), luego abrir los portillos derecho (7) e izquierdo (5).
6. Controlar la integridad de los flaps laterales (A, Fig. 19).
   Sustituir los flaps cuando hay cortes (A, Fig. 20) más grandes de 20 mm o roturas/desgarros (B) más grandes de 10 mm (para la sustitución de los flaps véase el Manual de asistencia).
7. Comprobar que la altura de los flaps laterales (A, Fig. 19) sea de 0 a 3 mm (véase Fig. 21).
   Si necesario, aflojar los tornillos (B, Fig. 19) y ajustar la posición del los flaps. Luego apretar los tornillos (B).

Control de los flaps delantero y trasero

8. Quitar el cepillo principal como indicado en el párrafo específico.
9. Controlar la integridad de los flaps delantero (A, Fig. 22) y trasero (B).
   Sustituir los flaps cuando hay cortes (A, Fig. 20) más grandes de 20 mm o roturas/desgarros (B) más grandes de 10 mm (para la sustitución de los flaps véase el Manual de asistencia).
10. Controlar que los flaps delantero (A, Fig. 22) y trasero (B) arrastren levemente contra el suelo (véase Fig. 24).
    Si necesario, aflojar los tornillos (C, Fig. 22) y ajustar la posición del los flaps. Luego apretar los tornillos (C).
11. Pisar a fondo el pedal de subida del flap delantero (81) y comprobar que se levante de unos 5 cm.
    Soltar el pedal y comprobar que el flap vuelva a la posición inicial y no se quede en una posición intermedia. Si necesario, ajustar el cable de subida del flap (A, Fig. 23) con el regulador (B) posicionado en el lado delantero izquierdo del flap mismo (para la sustitución del cable de mando del flap delantero, véase el Manual de asistencia).

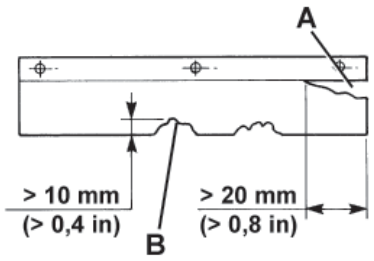
Montaje

12. Montar los componentes en orden contrario al desmontaje.



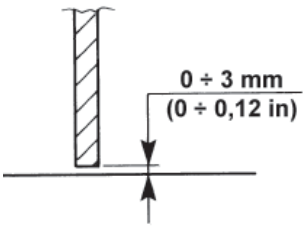
P100232

Figura 19



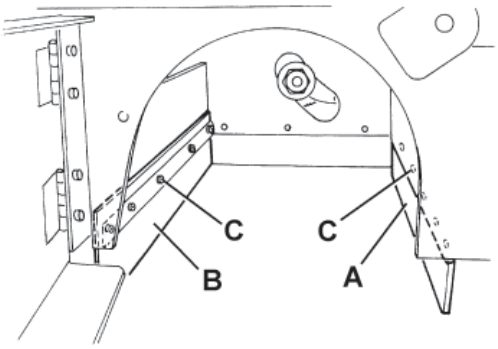
P100233

Figura 20



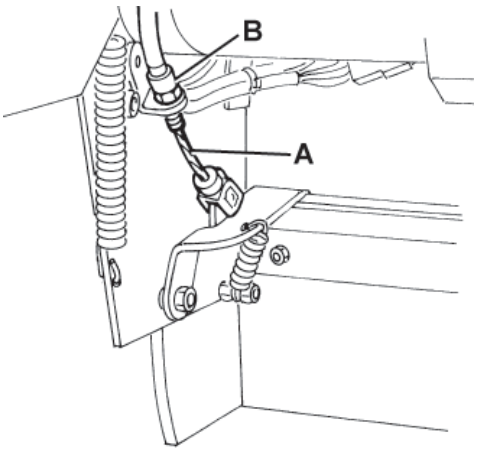
P100234

Figura 21



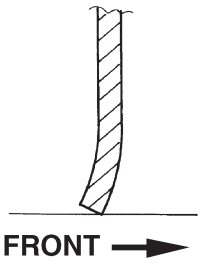
P100235

Figura 22



P100236

Figura 23



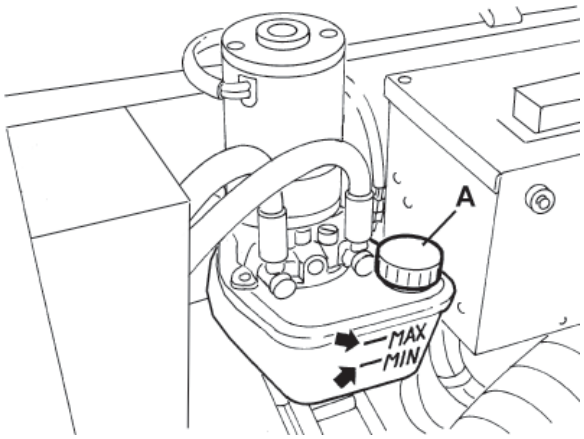
P100237

Figura 24

CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE SUBIDA DEL CAJÓN DE RESIDUOS

¡ATENCIÓN!
Este procedimiento debe efectuarse con el cajón de residuos (4) completamente retirado (como en la figura).

1. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
3. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
4. Controlar que el nivel del aceite en depósito (41) esté entre las muescas de nivel mínimo (MIN) y máximo (MAX) indicados en Fig. 25.
5. Si necesario, añadir aceite a través del tapón (A, Fig. 25). Usare el aceite especificado en el párrafo Datos técnicos.
6. Quitar la barra de soporte (55) y cerrar el capó (23).

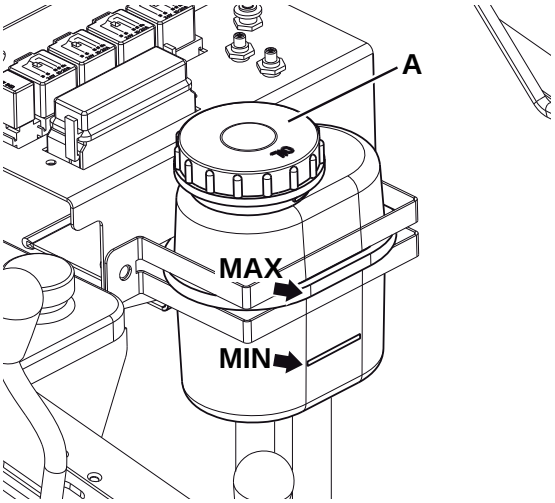


P100238

Figura 25

CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DEL SISTEMA DE TRACCIÓN

1. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
3. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
4. Controlar que el nivel del aceite en depósito (28) esté entre las muescas de nivel mínimo (MIN) y máximo (MAX) indicados en Fig. 26.
5. Si necesario, añadir aceite a través del tapón (A, Fig. 26). Usar el aceite del motor SAE 10W40.
6. Quitar la barra de soporte (55) y cerrar el capó (23).



P100239

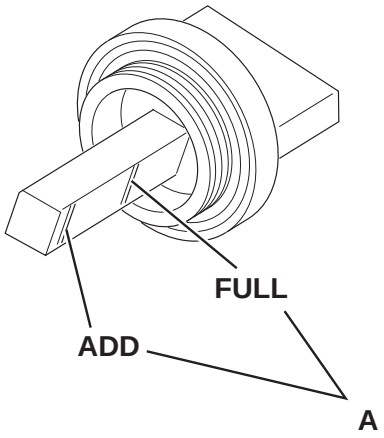
Figura 26

CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DEL MOTOR

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
5. Quitar los tornillos (45), luego quitar la protección del motor (44) desenganchando los retenes (46).
6. Desenroscar el tapón de nivel del aceite del motor (34) y limpiarla con un trapo limpio. Enroscar el tapón de nivel (34) por completo, luego desenroscarlo de nuevo después de unos segundos y controlar que el nivel del aceite esté entre las muescas ADD (nivel mínimo) y FULL (nivel máximo) (A, Fig. 27).
   Si el aceite está bajo del nivel mínimo (ADD) quitar el tapón de la boca de llenado (35) y rellenar.

¡ADVERTENCIA!
Rellenar el depósito con el mismo tipo de aceite.

7. Instalar el tapón de la boca de llenado (35) y controlar el nivel del aceite como indicado arriba.
   Efectuar los pasos de 3 a 5 en orden contrario.



P100240

Figura 27

SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

¡ADVERTENCIA!
Se aconseja sustituir el aceite cuando el motor está caliente para facilitar la salida del aceite mismo.

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Quitar los tornillos (48), luego quitar el tabique lateral izquierdo (47) desenganchando los retenes (49).
5. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
6. Quitar los tornillos (45), luego quitar la protección del motor (44) desenganchando los retenes (49).
7. Quitar el tapón de la boca de llenado del aceite del motor (35).
8. Quita el tapón de descarga del aceite del motor (38) del tubo (40) y vaciar todo el aceite en un contenedor adecuado.

¡ADVERTENCIA!
El aceite del motor debe ser quitado y eliminado según las actuales normas de higiene ambiental.

9. Instalar el tapón de descarga del aceite del motor (38) en el tubo (40).
10. Verter el nuevo aceite a través de la apertura de la boca de llenado (35).

NOTA
Para el tipo y la cantidad del aceite del motor véase el capítulo Datos técnicos y el manual del motor de gasolina.

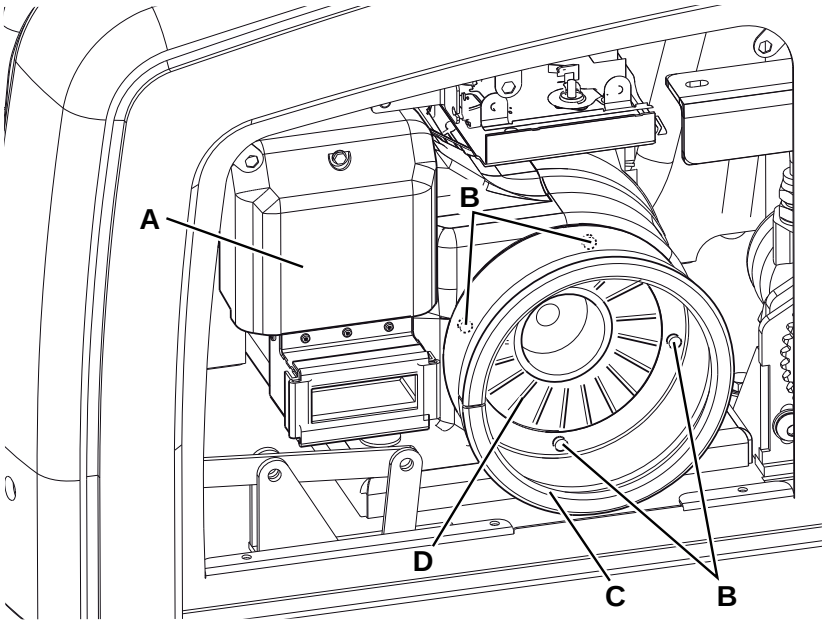
11. Instalar el tapón de la boca de llenado (35).
12. Después de unos segundos desenroscar de nuevo el tapón de nivel del aceite del motor (34) y controlar que el nivel del aceite esté entre las muescas ADD (nivel mínimo) y FULL (nivel máximo) (A, Fig. 27).
    Si necesario, rellenar. Enroscar el tapón de nivel (34).
13. Efectuar los pasos de 4 a 6 en orden contrario.

LIMPIEZA DEL PREFILTRO DEL AIRE DEL MOTOR Y MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE DEL MOTOR

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Quitar los tornillos (48), luego quitar el tabique lateral izquierdo (47) desenganchando los retenes (49).
5. Limpiar el prefiltro aire motor y/o efectuar el mantenimiento del cartucho del filtro de aire (A, Fig. 28), como indicado en el manual del motor de gasolina.
6. Instalar el tabique lateral izquierdo (47).

LIMPIEZA DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Quitar los tornillos (48), luego quitar el tabique lateral izquierdo (47) desenganchando los retenes (49).
5. Quitar los tornillos (B, Fig. 28), luego quitar el conductor de aire (C).
6. Limpiar el sistema de enfriamiento del motor (D) como indicado en el manual del motor de gasolina.
7. Instalar el tabique lateral izquierdo (47).



P100241

Figura 28

LIMPIEZA DEL PARACHISPAS

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Quitar los tornillos (48), luego quitar el tabique lateral izquierdo (47) desenganchando los retenes (49).
5. Quitar los tornillos de fijación, luego quitar el terminal de descarga del motor (53).
6. Limpiar el parachispas como indicado manual del motor de gasolina.
7. Efectuar los pasos de 4 a 5 en orden contrario.

LIMPIEZA/SUSTITUCIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
3. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
4. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).
5. Quitar los tornillos (45), luego quitar la protección del motor (44) desenganchando los retenes (46).
6. Limpiar/sustituir la bujía de encendido (51) como indicado en el manual del motor de gasolina.
7. Efectuar los pasos de 4 a 5 en orden contrario.

CONTROL/SUSTITUCIÓN/REACTIVACIÓN DE LOS FUSIBLES

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de estacionamiento con el pedal (82) y la palanca (75).
2. Llevar la llave de encendido (69) en posición “0”.
3. Abrir el capó (23) y bloquearlo con la barra de soporte (55).

Control/sustitución de los fusibles laminares

4. Quitar la tapa (A, Fig. 29) anotar las posiciones de los fusibles indicados en el adhesivo.
5. Controlar/sustituir el fusible interesado entre los siguientes (B):
   - Fusible F1 (30 A): Circuito llave
   - Fusible F2 (30 A): Sacudidor del filtro
   - Fusible F3 (30 A): Sistema de aspiración
   - Fusible F4 (30 A): Bomba hidráulica
   - Fusible F5 (10 A): Luz destelladora (opcional)
   - Fusible F6 (10 A): Luz de trabajo (opcional)
   - Fusible F7 (10 A): Actuador cajón de residuos
   - Fusible F8 (30 A): Fusible de repuesto

Control/sustitución del fusible del sistema de carga

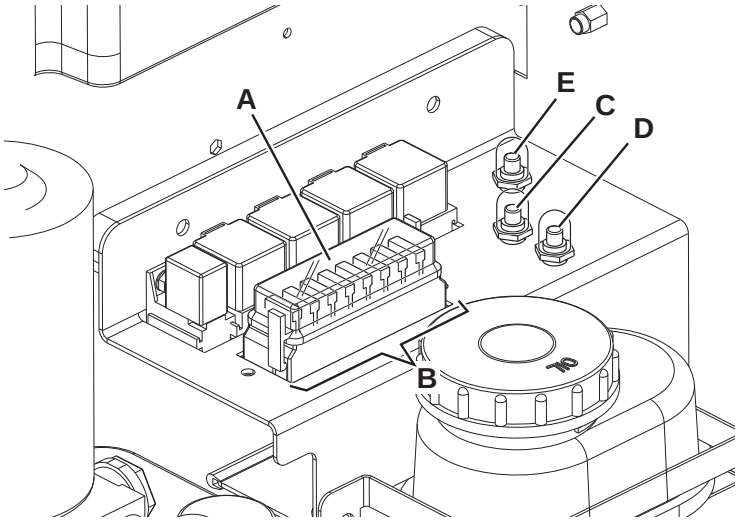
6. Controlar/sustituir el fusible del sistema de carga FD (70 A) (50).

Control de los fusibles reseteables

7. Controlar si uno de los siguientes fusibles están desactivados, luego reactivarlo después de que el motor relacionado se haya enfriado:
   - Fusible FA (C, Fig. 29): Fusible reseteable del motor del cepillo lateral derecho
   - Fusible FB (D): Fusible reseteable del motor del cepillo lateral izquierdo (opcional)
   - Fusible FC (E): Fusible reseteable del motor del cepillo principal

Montaje

8. Montar los componentes en orden contrario al desmontaje.



P100249

Figura 29

BÚSQUEDA AVERÍAS

Problema	Probable causa	Remedio
El motor no se pone en marcha usando la llave de encendido.	El capó (13) no está cerrado correctamente.	Cerrar correctamente el capó.
	El nivel del aceite del motor es insuficiente.	Controlar que el nivel de aceite del motor sea suficiente. (*)
	El combustible está agotado.	Controlar que haya gasolina en el depósito (30).
	El combustible no llega al carburador.	Controlar que la gasolina llegue al carburador y que el filtro de combustible esté limpio. (*)
	Controlar si la bujía produce la chispa.	Controlar que la bujía produzca la chispa. (*)
El motor se para durante el trabajo.	El nivel del aceite del motor es insuficiente.	Controlar que el nivel de aceite del motor sea suficiente. (*)
	El combustible está agotado.	Controlar que haya gasolina en el depósito (30).
	El filtro de combustible está sucio.	Limpiar el filtro de combustible. (*)
La máquina recoge pocos residuos/polvo.	El sistema de aspiración está apagado.	Activar el sistema de aspiración con el interruptor (56).
	El filtro de polvos está obstruido.	Limpiar el filtro de polvos.
	El cajón de residuos está lleno.	Vaciar el cajón de residuos (4).
	Los flaps están dañados o desajustados.	Controlar la integridad y el ajuste de los flaps (16, 17, 18, 19).
	La distancia desde el suelo de los cepillos no es correcta.	Ajustar la distancia desde el suelo de los cepillos (10, 11, 12).
Pisando el pedal de marcha la máquina no se mueve o se mueve lentamente.	El freno de estacionamiento no esta activado.	Comprobar que el freno de estacionamiento (84 con 76) esté desactivado.
	El nivel del aceite del sistema hidráulico no es correcto.	Controlar el nivel del aceite hidráulico en el depósito (28).
	La polea centrífuga no funciona correctamente.	Controlar el correcto funcionamiento de la polea centrífuga (junta de acoplamiento motor de gasolina - bomba del sistema de tracción). (**)
	El pedal de marcha está desajustado.	Ajustar el pedal de marcha. (**)
El cajón de residuos no sube.	El nivel del aceite del sistema hidráulico no es correcto.	Controlar el nivel del aceite hidráulico en el depósito (41).
	El fusible F4 o F7 está abierto.	Sustituir el fusible.
El cajón de residuos no vuelca.	El fusible F7 está abierto.	Sustituir el fusible.
	El cajón de residuos no está suficientemente levantado.	Levantar el cajón de residuos por más de 300 mm.
El cajón de residuos no baja.	El cajón de residuos no está en posición horizontal.	Llevar el cajón de residuos en posición horizontal.
	En caso de condiciones climáticas particulares, el aceite del sistema hidráulico podría fluir muy lentamente a través de la válvula de seguridad.	Esperar durante unos minutos para que el aceite del sistema hidráulico fluya.
Con el capó del compartimiento del motor (13) abierto, el motor de gasolina se queda encendido.	El microinterruptor de seguridad del capó no funciona.	Reparar el microinterruptor. (**)

(*) Para el procedimiento relacionado, consultar el manual del motor de gasolina.
(**) Procedimiento que debe efectuarse en un Centro de asistencia Nilfisk Alto.

Para informaciones suplementarias consultar el Manual de asistencia en los Centros de asistencia Nilfisk Alto.

DESGUACE

Eliminar la máquina en un demoledor calificado.
Antes de eliminar la máquina es necesario quitar y separar los siguientes materiales y eliminarlos según las actuales normas de higiene ambiental:

– Baterías
– Filtro de polvo de poliéster
– Cepillos principal y laterales
– Aceite del motor
– Aceite del sistema hidráulico
– Filtro del aceite del sistema hidráulico
– Tubos y componentes de plástico
– Componentes eléctricos y electrónicos (*)

(*) En particular, para el desguace de los componentes eléctricos y electrónicos, contactar con Nilfisk Alto.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 2
ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ 2
ΣΤΟΧΟΣ 2
ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ 2
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2
ΛΟΙΠΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ 2
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 2
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ 3
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 3
ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ 3

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΠΑΡΑΔΟΣΗ 3

ΑΣΦΑΛΕΙΑ 3
ΣΥΜΒΟΛΑ 3
ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 4

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 6
ΔΟΜΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ 8
ΑΞΕΣΟΥΑΡ / ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ 9
ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 9
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ 11
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΧΟΑΝΗΣ 13
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ 13

ΧΡΗΣΗ 14
ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 14
ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 14
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 15
ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΧΟΑΝΗΣ 16
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 17
ΩΘΗΣΗ/ΡΥΜΟΥΛΚΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 17
ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (προαιρετικό) 17
ΑΔΡΑΝΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ 17
ΑΡΧΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ 17

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 18
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ 18
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ 20
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ 21
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ 22
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ 23
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΣΚΟΝΗΣ ΠΙΝΑΚΑ 24
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΘΥΛΑΚΑ 25
ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΨΟΥΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ 26
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΧΟΑΝΗΣ 27
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ 27
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 28
ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 28
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟ-ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΘΗΚΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 29
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 29
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΠΟΥΖΙ 30
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ/ΑΛΛΑΓΗ ΜΠΟΥΖΙ 30
ΕΛΕΓΧΟΣ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 30

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 31

ΑΠΟΣΥΡΣΗ 32

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Οι αριθμοί σε παρενθέσεις αναφέρονται στα εξαρτήματα που περιγράφονται στην ενότητα Περιγραφή μηχανήματος.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Ο σκοπός του παρόντος εγχειριδίου είναι να παράσχει στον χειριστή όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή χρήση του μηχανήματος με ασφαλή και αυτόνομο τρόπο. Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα τεχνικά στοιχεία, την ασφάλεια, τη λειτουργία, τη φύλαξη, τη συντήρηση, τα ανταλλακτικά και την απόρριψη του μηχανήματος.
Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία με το μηχάνημα, οι χειριστές και οι εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί πρέπει να διαβάσουν προσεκτικά το εγχειρίδιο. Αν έχετε απορίες σχετικά με την ερμηνεία των οδηγιών αλλά και για κάθε πρόσθετη πληροφορία, επικοινωνήστε με την Nilfisk Alto.

ΣΤΟΧΟΣ

Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για τους χειριστές και τους τεχνικούς που είναι αρμόδιοι να πραγματοποιούν εργασίες συντήρησης στο μηχάνημα.
Οι χειριστές δεν επιτρέπεται να εκτελέσουν διαδικασίες που προορίζονται για εξουσιοδοτημένους τεχνικούς. Η Nilfisk Alto δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβη που προκλήθηκε από την αθέτηση της απαγόρευσης αυτής.

ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Το εγχειρίδιο χρήσης θα πρέπει να φυλάσσεται κοντά στο μηχάνημα, μέσα σε μια κατάλληλη θήκη, μακριά από υγρά και άλλες ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά σε αυτό.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η δήλωση συμμόρφωσης, η οποία παρέχεται με το μηχάνημα, πιστοποιεί τη συμμόρφωση του μηχανήματος με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Μαζί με το έντυπο υλικό του μηχανήματος, παρέχονται δύο αντίγραφα της γνήσιας δήλωσης συμμόρφωσης.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το μοντέλο μηχανήματος και ο αύξων αριθμός αναγράφονται στην πινακίδα (1).
Το έτος μοντέλου του μηχανήματος αναγράφεται στη δήλωση συμμόρφωσης και επίσης υποδεικνύεται από τα πρώτα δύο ψηφία του αύξοντα αριθμού του μηχανήματος.
Το μοντέλο βενζινοκινητήρα και ο αύξων αριθμός αναγράφονται στην πινακίδα (33).
Οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες όταν κάνετε παραγγελίες ανταλλακτικών του μηχανήματος και του κινητήρα. Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο πίνακα για να σημειώσετε τα αναγνωριστικά στοιχεία του μηχανήματος και του κινητήρα για κάθε περαιτέρω αναφορά του.

Μοντέλο ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ .....
Αύξων αριθμός ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ .....

Μοντέλο ΚΙΝΗΤΗΡΑ .....
Αύξων αριθμός ΚΙΝΗΤΗΡΑ .....

ΛΟΙΠΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ

– Εγχειρίδιο βενζινοκινητήρα, το οποίο παρέχεται με το μηχάνημα και θα πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.
– Επιπλέον, διατίθενται και τα ακόλουθα εγχειρίδια:
  • Κατάλογος ανταλλακτικών (παρέχεται με το μηχάνημα)
  • Εγχειρίδιο συντήρησης (το οποίο μπορείτε να συμβουλευτείτε σε κέντρα εξυπηρέτησης της Nilfisk Alto)

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι απαραίτητες διαδικασίες λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από αρμόδιο προσωπικό ή στα κέντρα εξυπηρέτησης Nilfisk Alto. Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ.
Για εξυπηρέτηση ή για να παραγγείλετε ανταλλακτικά και αξεσουάρ, επικοινωνήστε με τη Nilfisk Alto, καθορίζοντας το μοντέλο και τον αύξοντα αριθμό του μηχανήματος.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Η Nilfisk Alto βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της και διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε αλλαγές και βελτιώσεις, σύμφωνα με τη διακριτική ευχέρειά της, χωρίς την υποχρέωση να εφαρμόζει αυτά τα πλεονεκτήματα στα μηχανήματα που έχουν ήδη πωληθεί. Κάθε τροποποίηση ή/και προσθήκη αξεσουάρ πρέπει να εγκριθεί και να εκτελεστεί από την Nilfisk Alto.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η σάρωθρα αυτή έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για τον καθαρισμό/σκούπισμα λείων και στερεών δαπέδων και για τη συλλογή σκόνης και ελαφριών σκουπιδιών, σε οικιστικούς και βιομηχανικούς χώρους, κάτω από ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας από αρμόδιο χειριστή.

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

Οι κατευθύνσεις εμπρός, όπισθεν, μπροστά, πίσω, αριστερά ή δεξιά αναφέρονται σε σχέση με τη θέση του χειριστή, δηλαδή τη θέση του οδηγού (54).

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Για να αποσυσκευάσετε το μηχάνημα, ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία.
Κατά την παράδοση, ελέγξτε ότι δεν προκλήθηκε βλάβη στη συσκευασία και το μηχάνημα κατά τη μεταφορά. Αν διαπιστώσετε βλάβη, φυλάξτε τη συσκευασία και ζητήστε να την ελέγξει η μεταφορική εταιρία που την παρέδωσε. Επικοινωνήστε αμέσως με την εταιρία μεταφοράς για να υποβάλετε δήλωση ζημιάς.
Ελέγξτε ότι το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Τεχνικό έντυπο υλικό:
   - Εγχειρίδιο χρήσης σάρωθρας
   - Εγχειρίδιο βενζινοκινητήρα
   - Κατάλογος ανταλλακτικών σάρωθρας
2. Μία ασφάλεια 10 A
3. Μία ασφάλεια 70 A

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα ακόλουθα σύμβολα υποδεικνύουν πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις. Να διαβάζετε πάντα αυτές τις πληροφορίες προσεκτικά και να λαμβάνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις προκειμένου να εξασφαλίσετε την προστασία των ανθρώπων και του εξοπλισμού. Η συνεργασία του χειριστή είναι απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση τραυματισμού. Κανένα πρόγραμμα πρόληψης ατυχημάτων δεν είναι αποτελεσματικό χωρίς την πλήρη συνεργασία του ατόμου που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του μηχανήματος. Τα περισσότερα ατυχήματα που συμβαίνουν εντός του εργοστασίου, κατά τη διάρκεια εργασίας ή κατά τη μεταφορά, προκαλούνται επειδή δεν τηρούνται με σύνεση οι απλούστεροι κανόνες. Ένας προσεκτικός και συνετός χειριστής αποτελεί την καλύτερη εγγύηση κατά των ατυχημάτων και είναι παράγοντας ουσιαστικής σημασίας για την επιτυχή διεξαγωγή οποιουδήποτε προγράμματος πρόληψης.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!
Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση με κίνδυνο θανάτου για το χειριστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Υποδεικνύει πιθανό κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού σε ανθρώπους ή ζημιάς σε αντικείμενα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Υποδεικνύει επισήμανση προσοχής ή ένα σχόλιο που σχετίζεται με σημαντικές ή χρήσιμες λειτουργίες. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις παραγράφους που είναι σημειωμένες με αυτό το σύμβολο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Υποδεικνύει σχόλιο που σχετίζεται με σημαντικές ή χρήσιμες λειτουργίες.

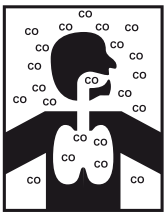
ΣΥΜΒΟΥΛΗ
Υποδεικνύει την ανάγκη να ανατρέξετε στο εγχειρίδιο χρήσης πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις που ενημερώνουν σχετικά με την πιθανή πρόκληση βλάβης σε ανθρώπους και το μηχάνημα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- ***Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επισκευής, καθαρισμού ή αντικατάστασης, αποσυνδέστε την μπαταρία, βγάλτε το κλειδί από τη μίζα και δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης.***
- ***Το παρόν μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένους χειριστές. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσουν αυτό το μηχάνημα παιδιά και άτομα με ειδικές ανάγκες.***
- ***Μη φοράτε κοσμήματα όταν εργάζεστε κοντά σε ηλεκτρικά στοιχεία.***
- ***Φυλάσσετε τις μπαταρίες μακριά από σπίθες, φλόγες και εύφλεκτο υλικό. Κατά την κανονική λειτουργία, εκλύονται εκρηκτικά αέρια.***
- ***Μην εργάζεστε κάτω από ανυψωμένο μηχάνημα χωρίς να το στηρίζετε στις βάσεις ασφάλειας.***
- ***Όταν εργάζεστε κάτω από ανοικτό καπό, βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να κλείσει κατά λάθος.***
- ***Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά σε τοξικές, επικίνδυνες, εύφλεκτες ή/και εκρηκτικές σκόνες, υγρά ή ατμούς. Το μηχάνημα αυτό δεν είναι κατάλληλο για τη συλλογή σκόνης βλαβερής για την υγεία.***
- ***Προσοχή! Το καύσιμο είναι πολύ εύφλεκτο.***
- ***Μην καπνίζετε και μην πλησιάζετε γυμνή φλόγα στην περιοχή όπου ανεφοδιάζετε το μηχάνημα ή όπου φυλάσσετε το καύσιμο.***
- ***Ο ανεφοδιασμός θα πρέπει να γίνεται σε εξωτερικό χώρο ή σε καλά αεριζόμενη περιοχή με τον κινητήρα σβηστό.***
- ***Σβήστε τον κινητήρα, αφήστε τον μερικά λεπτά για να κρυώσει και κατόπιν βγάλτε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου.***
- ***Αφήστε χώρο τουλάχιστον 4 εκατοστά στο γεμιστήρα για τη διαστολή του καυσίμου. Μετά τον ανεφοδιασμό, ελέγξτε ότι η τάπα ρεζερβουάρ είναι καλά κλεισμένη.***
- ***Αν χυθεί καύσιμο κατά τον ανεφοδιασμό, καθαρίστε την περιοχή γύρω από το ρεζερβουάρ και αφήστε τις αναθυμιάσεις να εξαερωθούν πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα.***
- ***Μην αφήνετε το καύσιμο να έρθει σε επαφή με το δέρμα σας. Μην αναπνέετε τους ατμούς του καυσίμου. Φυλάσσετε μακριά από παιδιά.***
- ***Μη γέρνετε τον κινητήρα υπερβολικά ώστε να αποφεύγετε την έκχυση καυσίμου.***
- ***Κατά τη μετακίνηση του μηχανήματος, το ρεζερβουάρ καυσίμου δεν θα πρέπει να είναι γεμάτο και η τάπα καυσίμου θα πρέπει να είναι κλειστή.***
- ***Μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο επάνω στον κινητήρα.***
- ***Σβήστε τον βενζινοκινητήρα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία σε αυτόν. Προκειμένου να αποφύγετε οποιαδήποτε τυχαία εκκίνηση, αποσυνδέστε το μπουζί ή τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.***
- ***Δείτε επίσης τους ΓΕΝΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα, το οποίο θα πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.***
- ***Όταν είναι τοποθετημένες μπαταρίες μολύβδου (WET) στο μηχάνημα, μη δίνεται κλίση στο μηχάνημα μεγαλύτερη από 30° από την οριζόντια θέση του προκειμένου να αποφευχθεί η διαρροή του εξαιρετικά διαβρωτικού οξέος από τις μπαταρίες. Όταν πρέπει να γείρετε το μηχάνημα για την εκτέλεση των διαδικασιών συντήρησης, βγάλτε τις μπαταρίες.***



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον εγκέφαλο ή θάνατο.
Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης αυτού του μηχανήματος μπορεί να εκλύσει μονοξείδιο του άνθρακα.
Μην εισπνέετε τους ατμούς των αερίων της εξάτμισης.
Να χρησιμοποιείται σε εσωτερικούς χώρους μόνο όταν παρέχεται επαρκής εξαερισμός, και με τη βοήθεια ενός δεύτερου ατόμου.

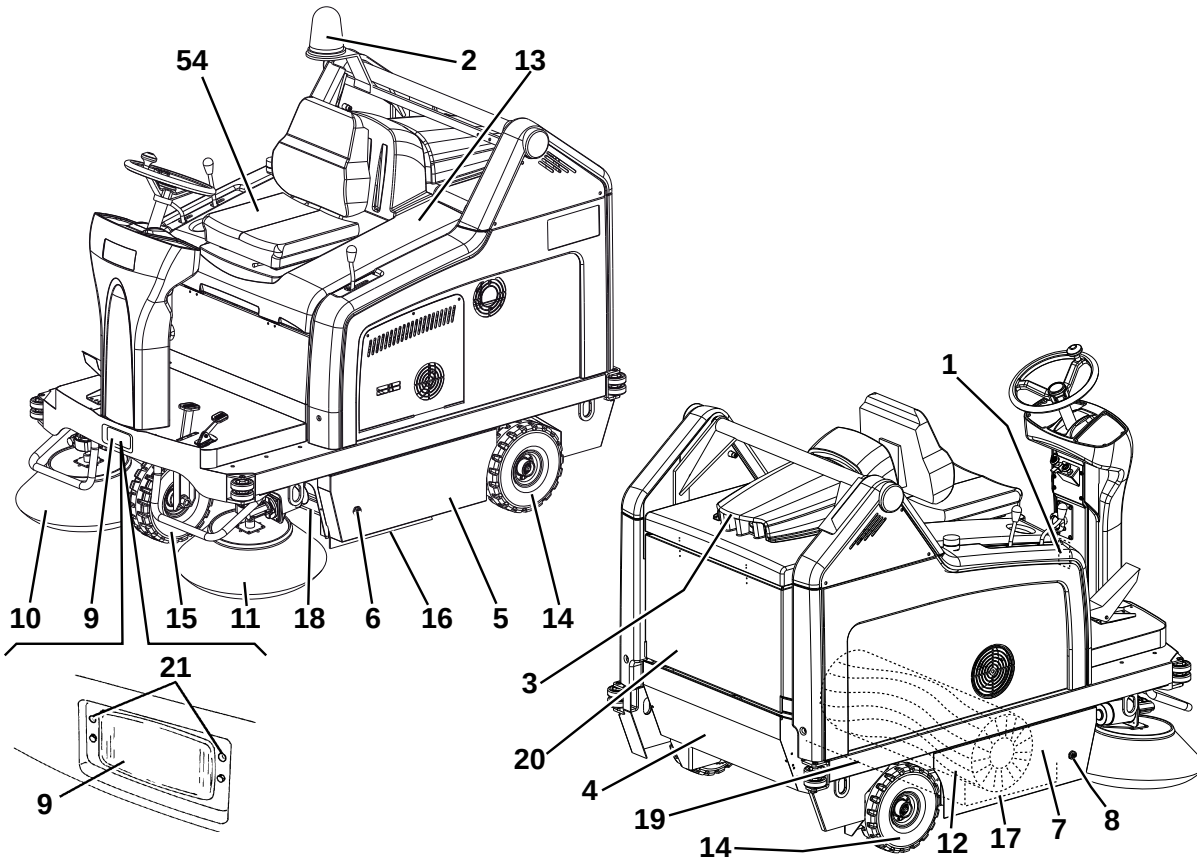
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- *Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία συντήρησης ή επισκευής.*
- *Λάβετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να αποφύγετε την παγίδευση μαλλιών, κοσμημάτων και φαρδιών ρούχων στα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.*
- *Για την αποφυγή οποιασδήποτε αναρμόδιας χρήσης του μηχανήματος, βγάλτε το κλειδί της μίζας.*
- *Μην αφήνετε το μηχάνημα ανεπιτήρητο χωρίς να βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να κινηθεί ανεξάρτητα.*
- *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε επιφάνειες με κλίση που υπερβαίνει τις προδιαγραφές.*
- *Χρησιμοποιήστε μόνο βούρτσες που παρέχονται με το μηχάνημα και που καθορίζονται στο εγχειρίδιο χρηστών. Αν χρησιμοποιήσετε άλλες σκούπες, μπορεί να μειωθεί η ασφάλεια.*
- *Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, κλείστε όλες τις πόρτες ή/και τα καλύμματα.*
- *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε περιοχές με πολύ σκόνη.*
- *Μην πλένετε το μηχάνημα με πίδακες άμεσης ροής νερού, με πίδακες νερού υπό πίεση ή με διαβρωτικές ουσίες.*
- *Μη χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα για να καθαρίσετε αυτόν τον τύπο μηχανήματος, με εξαίρεση τα φίλτρα (βλ. σχετική παράγραφο).*
- *Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αυτό, να φροντίζετε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο τρίτοι και κυρίως παιδιά.*
- *Μην τοποθετείτε επάνω στο μηχάνημα δοχεία που περιέχουν υγρό.*
- *Η θερμοκρασία φύλαξης του μηχανήματος πρέπει να κυμαίνεται από 0°C έως +40°C.*
- *Η θερμοκρασία λειτουργίας του μηχανήματος πρέπει να κυμαίνεται από 0°C έως +40°C.*
- *Η υγρασία πρέπει να κυμαίνεται από 30% έως 95%.*
- *Να προστατεύετε πάντα το μηχάνημα από τον ήλιο, τη βροχή και την κακοκαιρία, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία, αλλά και όταν δεν βρίσκεται σε λειτουργία. Αποθηκεύστε το μηχάνημα σε εσωτερικό και στεγνό χώρο. Το παρόν μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται σε στεγνές συνθήκες, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ούτε να φυλάσσεται σε εξωτερικούς χώρους σε υγρές συνθήκες.*
- *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα ως μέσο μεταφοράς ή για ώθηση/ρυμούλκηση.*
- *Η μέγιστη χωρητικότητα του μηχανήματος, εκτός από το βάρος του χειριστή, είναι 110 κιλά (το βάρος των αποβλήτων).*
- *Μην αφήνετε τις σκούπες σε λειτουργία ενώ το μηχάνημα είναι στάσιμο για να μην προκληθεί ζημιά στο δάπεδο.*
- *Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα με σκόνη, και όχι με νερό.*
- *Μην προσκρούετε το μηχάνημα σε ράφια ή σκαλωσιές, και ιδιαίτερα οπουδήποτε υπάρχει κίνδυνος για πτώση διαφόρων αντικειμένων.*
- *Ρυθμίστε την ταχύτητα λειτουργίας ανάλογα με την κατάσταση του δαπέδου.*
- *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε επιφάνειες με κλίση που υπερβαίνει τις προδιαγραφές.*
- *Το μηχάνημα αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε δρόμους και δημόσιες οδούς.*
- *Μην παραβιάζετε τα προστατευτικά του μηχανήματος.*
- *Ακολουθήστε προσεκτικά τις συνήθεις διαδικασίες συντήρησης.*
- *Μην αφαιρείτε ή τροποποιείτε ετικέτες που βρίσκονται προσκολλημένες στο μηχάνημα.*
- *Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι αυτή δεν προκλήθηκε από την έλλειψη συντήρησης. Διαφορετικά, ζητήστε βοήθεια από το αρμόδιο προσωπικό ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.*
- *Αν χρειάζεται να αντικατασταθούν εξαρτήματα, απαιτήστε ΓΝΗΣΙΑ ανταλλακτικά από έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή πωλητή λιανικής.*
- *Για να εξασφαλίσετε τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να εκτελείται η προγραμματισμένη συντήρηση, όπως περιγράφεται στη σχετική ενότητα του παρόντος εγχειριδίου, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.*
- *Το μηχάνημα θα πρέπει να απορριφθεί κατάλληλα λόγω της παρουσίας βλαβερών τοξικών υλικών (μπαταρίες, λάδια, πλαστικά, κτλ), τα οποία υπόκεινται σε πρότυπα που απαιτούν την απόρριψή τους σε ειδικά κέντρα απόρριψης (βλ. κεφάλαιο «Απόσυρση»).*
- *Αν το μηχάνημα χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, δεν θα παράγει επικίνδυνους κραδασμούς. Η στάθμη δόνησης του μηχανήματος είναι μικρότερη από 2,5 m/s² (EN 1032-96/A1-98, EN 1033).*
- *Ενώ λειτουργεί ο κινητήρας, ζεσταίνεται το σιλανσιέ. Μην αγγίξετε το σιλανσιέ όταν είναι ζεστό για να αποφύγετε την πρόκληση εγκαυμάτων ή πυρκαγιάς.*
- *Αν θέτετε τον κινητήρα σε λειτουργία με ανεπαρκής ποσότητα λαδιού, μπορεί να προκαλέσετε σοβαρή βλάβη στον κινητήρα. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού όταν ο κινητήρας είναι σβηστός και το μηχάνημα βρίσκεται σε επίπεδο έδαφος.*
- *Μη θέτετε ποτέ τον κινητήρα σε λειτουργία αν δεν είναι εγκατεστημένο φίλτρο αέρα επειδή μπορεί να προκληθεί βλάβη στον κινητήρα.*
- *Κάθε τεχνική διαδικασία συντήρησης στο κινητήρα πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ή ισοδύναμα ανταλλακτικά για τον κινητήρα. Αν χρησιμοποιήσετε ανταλλακτικά χαμηλότερης ποιότητας, μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη στον κινητήρα.*
- *Δείτε επίσης τους ΓΕΝΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα, το οποίο θα πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.*

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

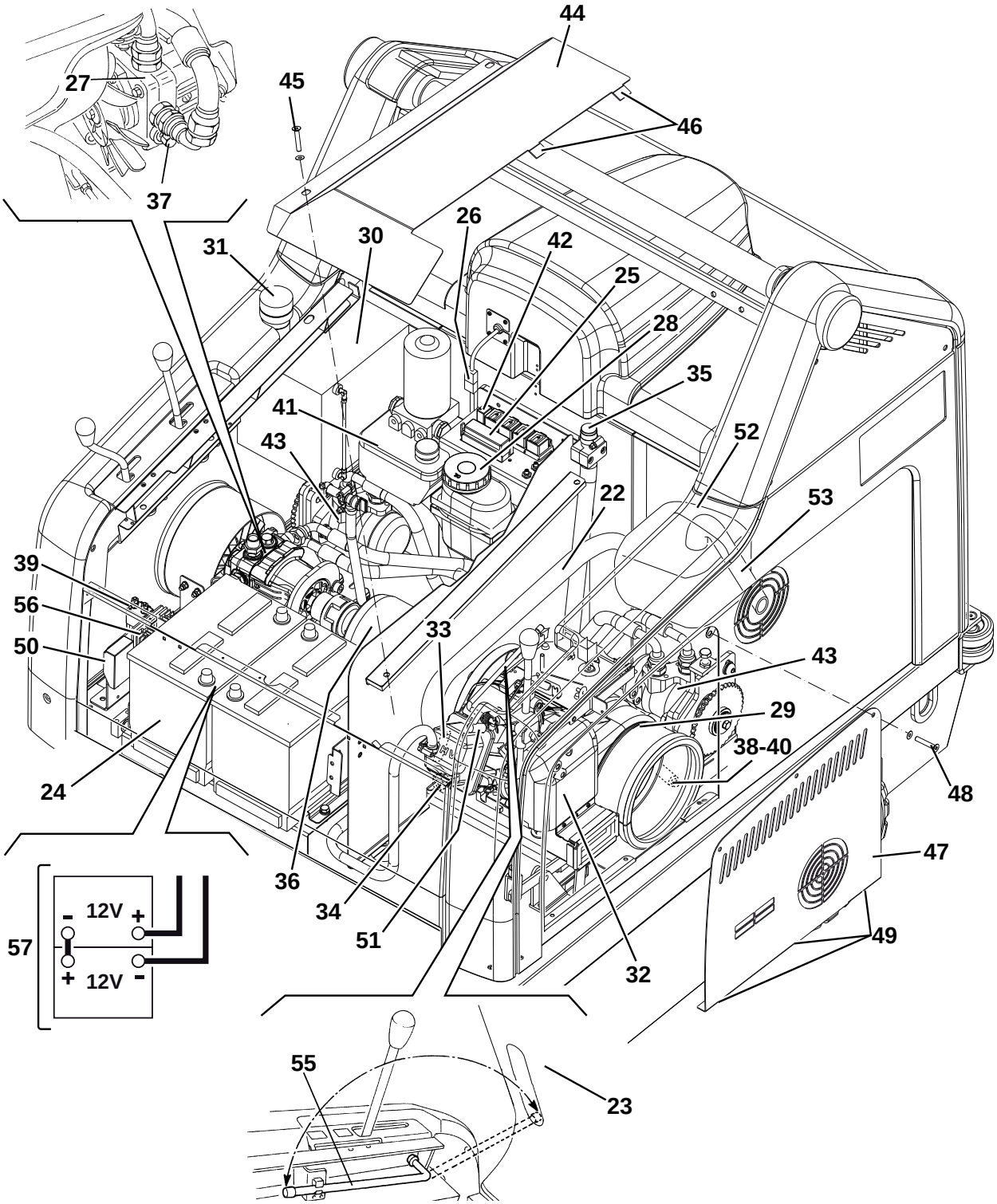
ΔΟΜΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

1. Πινακίδα αύξοντα αριθμού/τεχνικών στοιχείων/ πιστοποίησης συμμόρφωσης
2. Προβολέας που αναβοσβήνει (πάντα αναμμένος όταν το κλειδί της μίζας βρίσκεται στη θέση «I») (προαιρετικό)
3. Κάλυμμα μοτέρ συστήματος αναρρόφησης
4. Χοάνη (αδειάστε την όταν είναι γεμάτη)
5. Αριστερή πόρτα (να ανοίγεται μόνο όταν εκτελούνται εργασίες συντήρησης)
6. Αριστερός συνδετήρας κλεισίματος με βίδα στερέωσης ασφάλειας
7. Δεξιά πόρτα (για αφαίρεση της κεντρικής σκούπας)
8. Δεξιός συνδετήρας
9. Προβολέας εργασίας (προαιρετικό)
10. Δεξιά πλευρική σκούπα
11. Αριστερή πλευρική σκούπα (προαιρετικό)
12. Κεντρική σκούπα
13. Καπό του χώρου κινητήρα
14. Πίσω κινητήριοι τροχοί σε σταθερό άξονα
15. Μπροστινός τροχός διεύθυνσης
16. Αριστερό πλευρικό πτερύγιο
17. Δεξιό πλευρικό πτερύγιο
18. Μπροστινό πτερύγιο
19. Πίσω πτερύγιο
20. Δοχείο φίλτρου σκόνης
21. Βίδες ρύθμισης προβολέα εργασίας
22. Πολλαπλή εξάτμισης κινητήρα
23. Καπό διαμερίσματος κινητήρα (ανοικτό)
24. Μπαταρία
25. Κουτί ασφαλειών ελάσματος
26. Σύνδεση μοτέρ συστήματος αναρρόφησης
27. Αντλία συστήματος κίνησης
28. Δοχείο λαδιού του συστήματος κίνησης
29. Βενζινοκινητήρας
30. Ρεζερβουάρ καυσίμου
31. Τάπα πλήρωσης καυσίμου
32. Φίλτρο αέρα κινητήρα
33. Αύξων αριθμός και μοντέλο βενζινοκινητήρα
34. Τάπα στάθμης λαδιού κινητήρα
35. Τάπα γεμιστήρα λαδιού κινητήρα
36. Δυναμοκινητήρας
37. Βίδα απασφάλισης υδραυλικής αντλίας (για ώθηση/ ρυμούλκηση του μηχανήματος όταν δεν διατίθεται το σύστημα κίνησης)
38. Τάπα αποστράγγισης λαδιού κινητήρα
39. Ρελέ εκκίνησης κινητήρα
40. Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης λαδιού κινητήρα
41. Δοχείο λαδιού υδραυλικού συστήματος ανύψωσης χοάνης
42. Κινητήριο ρελέ αντλίας ανύψωσης χοάνης
43. Μοτέρ συστήματος κίνησης
44. Προστατευτικό βενζινοκινητήρα
45. Βίδες στερέωσης προστατευτικού
46. Συνδετήρες προστατευτικού
47. Αριστερό τοίχωμα
48. Βίδες στερέωσης τοιχώματος
49. Συνδετήρες τοιχώματος
50. Ασφάλεια συστήματος φόρτισης
51. Μίζα
52. Σιλανσιέ κινητήρα
53. Σωλήνα τέλους εξάτμισης κινητήρα
54. Κάθισμα οδηγού
55. Ράβδος στήριξης καπό
56. Δίοδος
57. Διάγραμμα σύνδεσης μπαταρίας



P100206

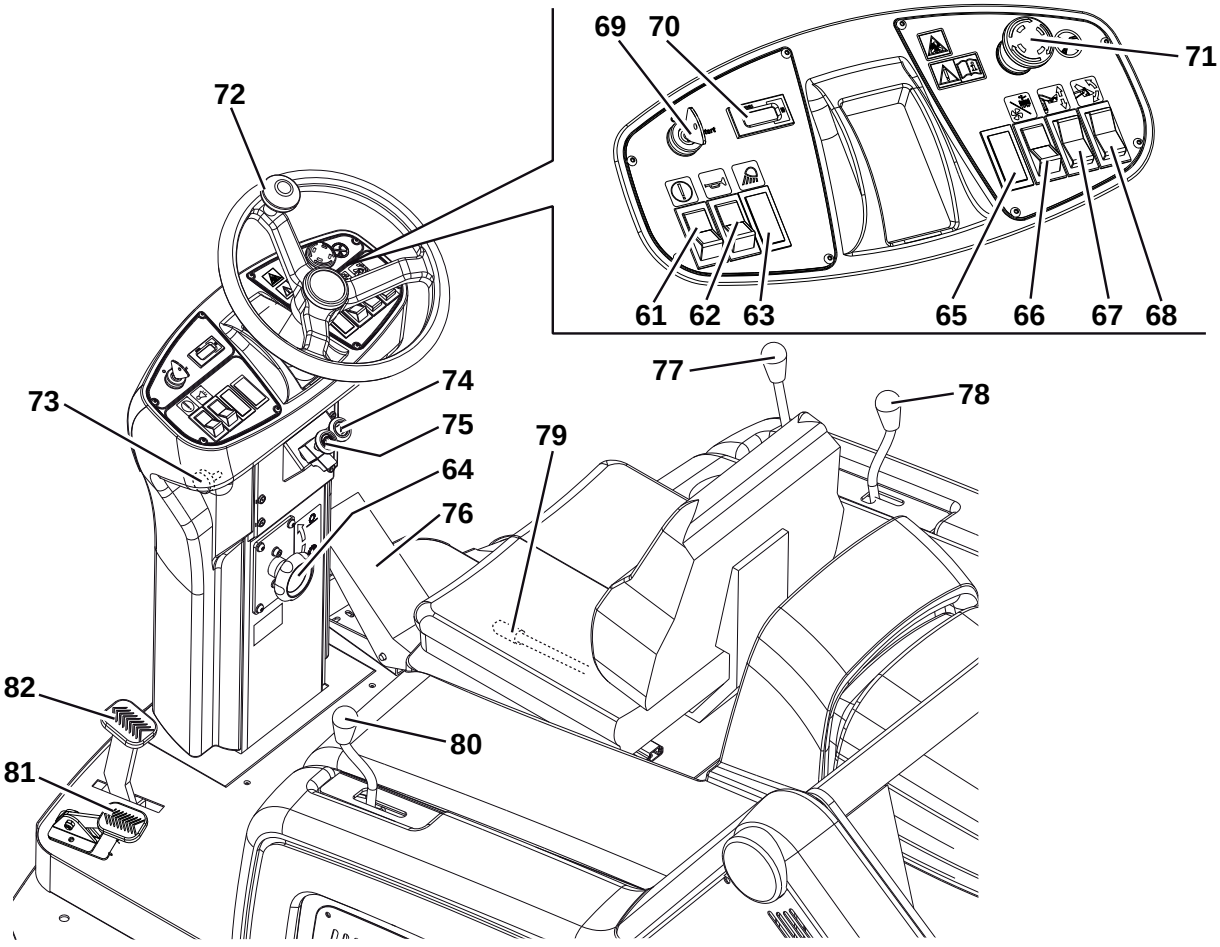
ΔΟΜΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ (συνέχεια)



P100207

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

61. Διακόπτης ενεργοποίησης ανύψωσης/χαμηλώματος/ αδειάσματος χοάνης
62. Διακόπτης κλάξον
63. Θέση για διακόπτη προβολέα εργασίας (προαιρετικός)
64. Λαβή ρύθμισης αποτυπώματος κεντρικής σκούπας
    - Περιστρέψτε το αριστερόστροφα για να αυξήσετε το αποτύπωμα βούρτσας
    - Περιστρέψτε το δεξιόστροφα για να μειώσετε το αποτύπωμα βούρτσας
65. Θέση για προαιρετικό διακόπτη
66. Διακόπτης
67. (Κάτω θέση) ενεργοποίηση συστήματος αναρρόφησης
    - (Άνω θέση) ενεργοποίηση μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου
68. Διακόπτης ανύψωσης/χαμηλώματος χοάνης
69. Διακόπτης αδειάσματος χοάνης
70. Μίζα
    - Όταν είναι γυρισμένη στη θέση «0», σβήνει ο κινητήρας και απενεργοποιούνται όλες οι λειτουργίες.
    - Όταν είναι γυρισμένο στη θέση «I», ενεργοποιούνται όλες οι λειτουργίες του μηχανήματος. Επίσης ανάβει το φως που αναβοσβήνει.
    - Όταν είναι γυρισμένο πλήρως δεξιόστροφα (θέση «Start»), ξεκινάει ο κινητήρας. Όταν λειτουργεί ο κινητήρας, αφήστε το κλειδί και αυτό θα επιστρέψτε στη θέση «I».
71. Ωρομετρητής
72. Κουμπί έκτακτης ανάγκης. Πρέπει να το πιέσετε σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης για να διακόψετε όλες τις λειτουργίες του μηχανήματος.
73. Για να απενεργοποιήσετε το κουμπί έκτακτης ανάγκης, περιστρέψτε το προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος.
74. Τιμόνι
75. Χειριστήριο ελέγχου κλίσης τιμονιού
76. Μοχλός τσοκ
77. Μοχλός ελέγχου κλειδώματος χειρόφρενου. Κλειδώνει το φρένο (82) και συνεπώς το εναλλάσσει στο φρένο στάθμευσης.
78. Πεντάλ εμπρός/όπισθεν ταχύτητας
79. Μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος δεξιάς πλευρικής σκούπας
80. Μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος αριστερής πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)
81. Μοχλός ρύθμισης θέσης καθίσματος κατά μήκος
82. Μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος κεντρικής σκούπας
83. Πεντάλ ανύψωσης μπροστινού πτερυγίου
84. Πεντάλ φρένου



P100208

ΑΞΕΣΟΥΑΡ / ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός των στάνταρ εξαρτημάτων, ανάλογα με τη συγκεκριμένη χρήση του μηχανήματος, αυτό μπορεί να εξοπλιστεί με τα ακόλουθα αξεσουάρ/εξαρτήματα:

– Αριστερή πλευρική σκούπα
– Κεντρική και πλευρικές σκούπες με πιο σκληρές ή πιο μαλακές τρίχες
– Αντιστατικό φίλτρο σκόνης από πολυεστέρα ή φίλτρο σκόνης από πολυεστέρα BIA C
– Κλειστό φίλτρο θύλακα
– Προβολέας που αναβοσβήνει
– Προβολέας εργασίας
– Πτερύγια που δεν αφήνουν σημάδια
– Ελαστικά που δεν αφήνουν σημάδια
– Προστατευτική οροφή

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τα προαιρετικά αξεσουάρ, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο πωλητή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Γενικά	**Τιμές**
Πλάτος λειτουργίας (με μία πλευρική σκούπα)	1.054 mm
Πλάτος λειτουργίας (με δύο πλευρικές σκούπες)	1.308 mm
Μήκος μηχανήματος	1.776 mm
Πλάτος μηχανήματος (με μία πλευρική σκούπα)	1.208 mm
Πλάτος μηχανήματος (με δύο πλευρικές σκούπες)	1.310 mm
Μέγιστο ύψος μηχανήματος (στο τιμόνι)	1.350 mm
Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος (χωρίς τα πτερύγια)	60 mm
Μέγιστο ύψος ανύψωσης χοάνης	1.650 mm
Ελάχιστο/Μέγιστο ύψος αδειάσματος απορριμμάτων	270/1.370 χλστ
Ελάχιστη ακτίνα περιστροφής	1.685 mm
Διαστάσεις κεντρικής σκούπας (διάμετρος x μήκος)	300 x 800 χλστ
Διάμετρος πλευρικής σκούπας	500 mm
Μέγιστη ταχύτητα προς τα εμπρός	7 km/h
Μέγιστη ταχύτητα όπισθεν	3 km/h
Δυνατότητα κλίσης	20 %
Χωρητικότητα χοάνης	130 λίτρα
Μέγιστο βάρος που μπορεί να σηκώσει η χοάνη	110 kg
Βάρος μπροστινού άξονα σε συνθήκες λειτουργίας	297 kg
Βάρος πίσω άξονα σε συνθήκες λειτουργίας	446 kg
Βάρος μηχανήματος (με το χειριστή)	743 kg
Ειδική πίεση πίσω τροχού στο δάπεδο	1,2 N/mm^2
Ειδική πίεση μπροστινού τροχού στο δάπεδο	1,1 N/mm^2
Μπροστινό τιμόνι (διάμετρος x πλάτος)	305 x 92 χλστ
Πίσω τροχός κίνησης (διάμετρος x πλάτος)	305 x 92 χλστ
Στάθμη πίεσης ήχου στο σταθμό εργασίας (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	80 dB(A) ±3 dB(A)
Ακουστική ισχύς εξόδου του μηχανήματος (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	98 dB (A)
Στάθμη κραδασμών στους βραχίονες του χειριστή (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s^2
Στάθμη κραδασμών στο σώμα του χειριστή (ISO 2631-1) (*)	< 0,5 m/s^2

(*) Υπό κανονικές συνθήκες εργασίας, σε επίπεδη επιφάνεια ασφάλτου.

Βενζινοκινητήρας (*)	**Στοιχεία**
Μάρκα	Briggs & Stratton
Μοντέλο	Vanguard 9 HP
Ρυθμιζόμενη ισχύς (ISO 1585)	6,7 kW
Ταχύτητα εργασίας	3.100 έως 50 σ.α.λ.
Μέση κατανάλωση	1,7 λίτρα/ώρα
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου	8,5 λίτρα
Τύπος λαδιού	SAE 5 W 30 - ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ API SJ

(*) Για άλλα στοιχεία/τιμές του βενζινοκινητήρα, ανατρέξτε στο αντίστοιχο εγχειρίδιο.

Αναρρόφηση και φιλτράρισμα σκόνης	Τιμές
Φίλτρο σκόνης από χαρτί 15-20 μm	3,6 m^2
Αναρρόφηση διαμερίσματος κεντρικής σκούπας	10,9 mm/H_2O

Ηλεκτρικό σύστημα	Τιμές
Μπαταρίες	2 x 12 V – 70 Ah
Μοτέρ συστήματος αναρρόφησης	310 W, 3.000 σ.α.λ.
Μοτέρ κεντρικής σκούπας	500 W, 550 σ.α.λ.
Μοτέρ ανακίνησης φίλτρου	90 W, 5.700 σ.α.λ.
Μοτέρ μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου κλειστού θύλακα (προαιρετικό)	110 W, 3.000 σ.α.λ.

Σύστημα κίνησης	Τιμές
Αντλία συστήματος κίνησης	SAUER HIDRO-GEAR BDP 10A
Εκτόπιση αντλίας συστήματος κίνησης	10,2 cm^3
Εκτόπιση αντλίας πλήρωσης	1,9 cm^3
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	70 bar
Μέγιστη πίεση κορυφής	145 bar
Χωρητικότητα δοχείου λιπαντικού υδραυλικών	0,8 λίτρα
Συνολική χωρητικότητα υδραυλικού κυκλώματος	1,2 λίτρα
Τύπος λαδιού	SAE 10 W 40

Υδραυλικό σύστημα ανύψωσης χοάνης	Τιμές
Αντλία	Parker 108 AE S32 – 24 V
Μέγιστη πίεση	110 bar
Χωρητικότητα δοχείου λαδιού	0,75 λίτρα
Συνολική χωρητικότητα υδραυλικού κυκλώματος	1,4 λίτρα
Λιπαντικό υδραυλικού συστήματος (σε θερμοκρασία περιβάλλοντος υψηλότερη από 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Αν το μηχάνημα πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος χαμηλότερες από +10°C, θα πρέπει να αντικαταστήσετε το λάδι με ένα που έχει ιξώδες 32 cSt. Για θερμοκρασίες υπό του μηδενός (0°C), χρησιμοποιήστε λιπαντικό με ακόμη χαμηλότερο ιξώδες.

(*) Βλ. τους πίνακες τεχνικών στοιχείων και στοιχείων αναφοράς λαδιού παρακάτω.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
AGIP ARNICA		**46**	**32**
Ιξώδες στους 40°C	mm^2/s	45	32
Ιξώδες στους 100°C	mm^2/s	7,97	6,40
Δείκτης ιξώδους	/	150	157
Σημείο ανάφλεξης COC	°C	215	202
Σημείο ροής	°C	-36	-36
Πυκνότητα στους 15°C	kg/l	0,87	0,865

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΥΓΡΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA22,46,68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

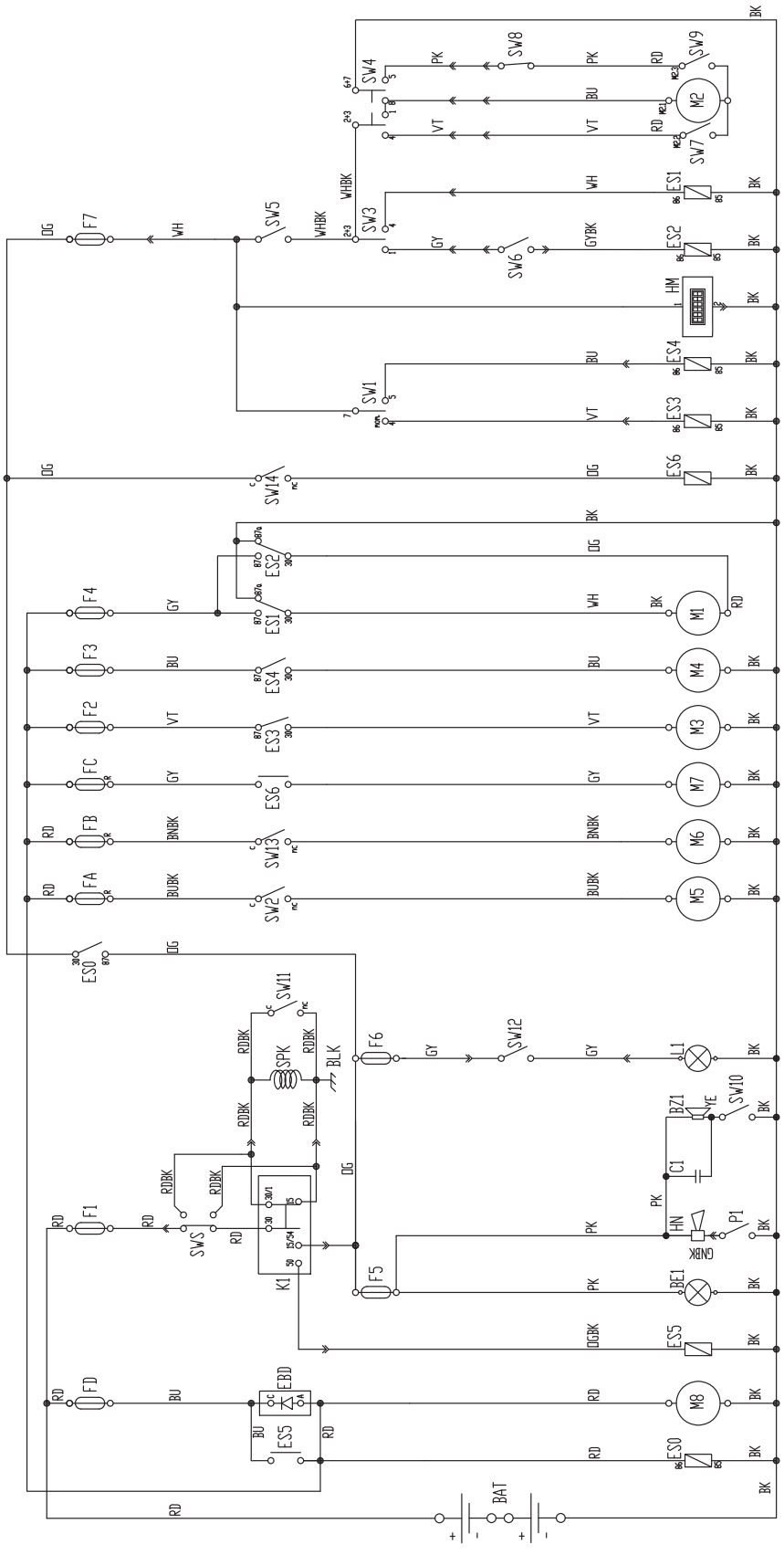
Κλειδί

BAT	μπαταρία 24V
BE1	Περιστρεφόμενος προβολέας (προαιρετικό)
BLK	Πλαίσιο κινητήρα
BZ1	Βομβητής/Κλάξον όπισθεν
C1	Πυκνωτής βομβητή όπισθεν
EBD	Πίνακας διόδου
ES0	Ρελέ ενεργοποίησης κινητήρα
ES1	Ρελέ αντλίας ανύψωσης χοάνης
ES2	Ρελέ αντλίας χαμηλώματος χοάνης
ES3	Ηλεκτρονόμος μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου
ES4	Ρελέ συστήματος αναρρόφησης
ES5	Ηλεκτρομαγνητικός διακόπτης εκκίνησης
ES6	Ηλεκτρομαγνητικός διακόπτης κεντρικής σκούπας
FA	Διακόπτης κυκλώματος δεξιάς πλευρικής σκούπας (10 A)
FB	Διακόπτης κυκλώματος αριστερής πλευρικής σκούπας (10 A) (προαιρετικό)
FC	Διακόπτης κυκλώματος κεντρικής σκούπας (30 A)
FD	Ασφάλεια συστήματος φόρτισης (70 A)
F1	Ασφάλεια μίζας (30 A)
F2	Ασφάλεια μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (30 A)
F3	Ασφάλεια συστήματος αναρρόφησης (30 A)
F4	Ασφάλεια αντλίας ανύψωσης χοάνης (30 A)
F5	Ασφάλεια προειδοποιητικού βομβητή όπισθεν και περιστρεφόμενου προβολέα (10A)
F6	Ασφάλεια φωτός λειτουργίας (10 A)
F7	Ασφάλεια ενεργοποιητή αδειάσματος χοάνης (10 A)
HM	Ωρομετρητής
K1	Μίζα
L1	Προβολέας εργασίας (προαιρετικό)
M1	Αντλία ανύψωσης χοάνης
M2	Ενεργοποιητής αδειάσματος χοάνης
M3	Μοτέρ ανακίνησης φίλτρου
M4	Μοτέρ συστήματος αναρρόφησης
M5	Μοτέρ δεξιάς πλευρικής σκούπας
M6	Μοτέρ αριστερής πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)
M7	Μοτέρ κεντρικής σκούπας
M8	Δυναμό
P1	Διακόπτης κλάξον
SPK	Μπουζί κινητήρα
SW1	Διακόπτης συστήματος αναρρόφησης/μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου
SW2	Μικροδιακόπτης δεξιάς πλευρικής σκούπας
SW3	Διακόπτης ανύψωσης/χαμηλώματος χοάνης
SW4	Διακόπτης αδειάσματος χοάνης
SW5	Διακόπτης ενεργοποίησης κίνησης χοάνης
SW6	Μικροδιακόπτης οριζόντιας χοάνης
SW7	Μικροδιακόπτης τέλους διαδρομής κλειστής χοάνης
SW8	Μικροδιακόπτης ανυψωμένης χοάνης
SW9	Μικροδιακόπτης τέλους διαδρομής ανοικτής χοάνης
SW10	Μικροδιακόπτης όπισθεν
SW11	Μικροδιακόπτης ανοικτού καπό
SW12	Διακόπτης προβολέα εργασίας (προαιρετικό)
SW13	Μικροδιακόπτης αριστερής πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)
SW14	Μικροδιακόπτης κεντρικής σκούπας
SWS	Κουμπί έκτακτης ανάγκης

Κωδικός χρώματος

BK	Μαύρο
BU	Μπλε
BN	Καφέ
GN	Πράσινο
GY	Γκρι
OG	Πορτοκαλί
PK	Ροζ
RD	Κόκκινο
VT	Βιολετί
WH	Λευκό
YE	Κίτρινο

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ (συνέχεια)

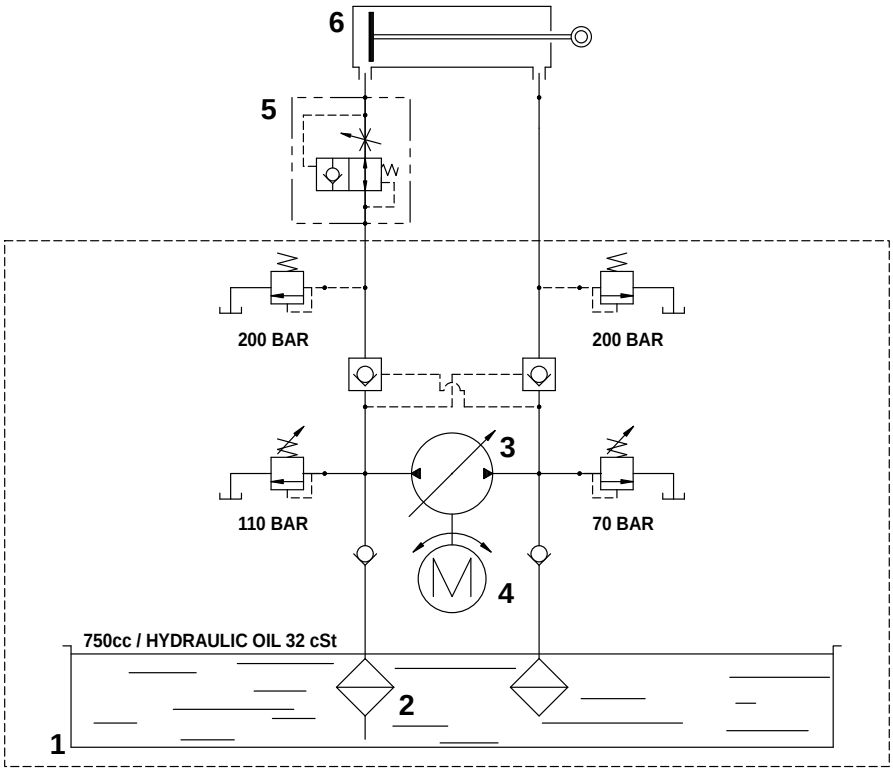


P100209

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΧΟΑΝΗΣ

Κλειδί

1. Δοχείο λαδιού
2. Φίλτρο λαδιού
3. Αντλία
4. Μοτέρ
5. Βαλβίδα ασφάλειας κυλίνδρου ανύψωσης
6. Κύλινδρος ανύψωσης χοάνης

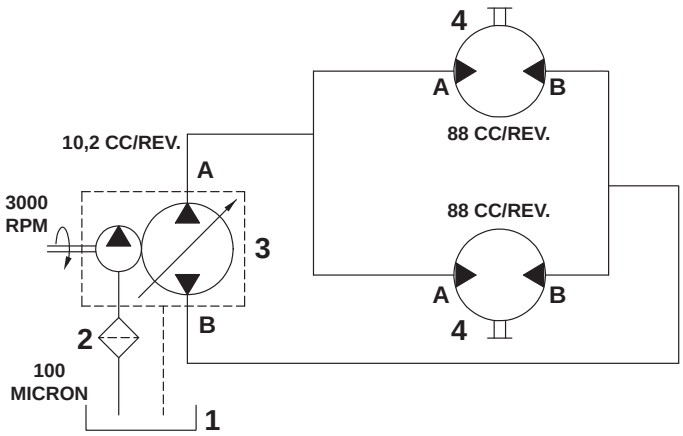


P100210

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

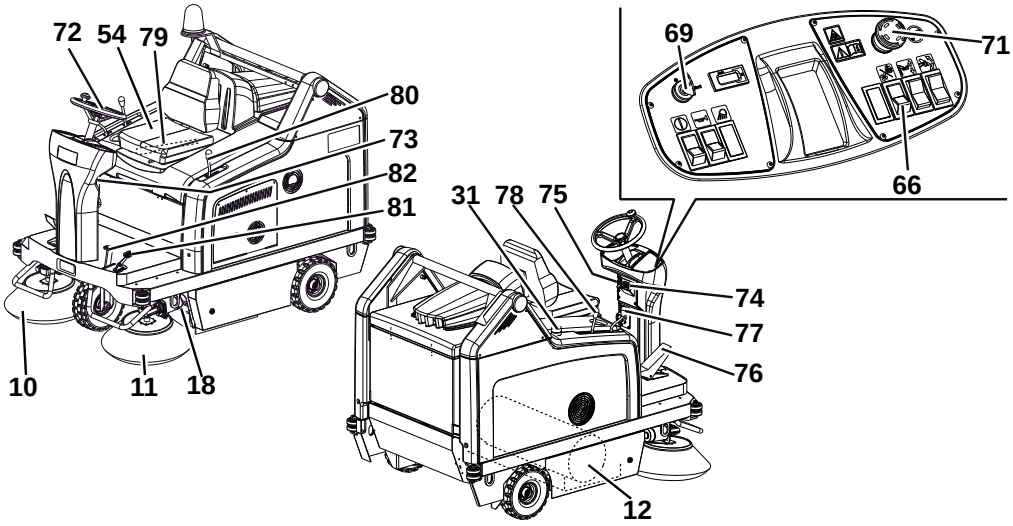
Κλειδί

1. Δοχείο λαδιού
2. Φίλτρο λαδιού
3. Αντλία
4. Μοτέρ



P100211

ΧΡΗΣΗ



P100212

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Σε μερικά σημεία του μηχανήματος υπάρχουν ορισμένες αυτοκόλλητες ετικέτες:
- ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
- ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
- ***ΠΡΟΣΟΧΗ***
- ***ΣΥΜΒΟΥΛΗ***

Ο χειριστής καθώς διαβάζει το εγχειρίδιο αυτό, θα πρέπει να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στα σύμβολα που εμφανίζονται στις πινακίδες. Μην καλύπτετε τις ετικέτες αυτές για οποιονδήποτε λόγο. Αντικαταστήστε τις αμέσως αν έχουν φθαρεί.

ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

1. Αν είναι απαραίτητο, ξεβιδώστε την τάπα (31) και ανεφοδιάστε το μηχάνημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Αφήστε χώρο τουλάχιστον 4 εκατοστά στο γεμιστήρα για τη διαστολή του καυσίμου.

2. Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι ανοικτή καμία πόρτα/καπό και ότι το μηχάνημα βρίσκεται σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας.
3. Αν δεν έχει χρησιμοποιηθεί το μηχάνημα μετά τη μεταφορά του, ελέγξτε ότι έχουν αφαιρεθεί όλα τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Εκκίνηση μηχανήματος

1. Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού (54) και κατόπιν ρυθμίστε το κάθισμα προκειμένου να φτάσετε μια άνετη θέση, με τη βοήθεια του μοχλού (79).
2. Ξεκλειδώστε το χειριστήριο (73) τραβώντας το, και κατόπιν δώστε κλίση στο τιμόνι (72) προκειμένου να φτάσετε μια άνετη θέση. Μετά τη ρύθμιση, αφήστε το χειριστήριο (73) και μετακινήστε λίγο το τιμόνι για να το κλειδώσετε.
3. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
4. Ανυψώστε την κεντρική και τις πλευρικές σκούπες με τους μοχλούς (80), (77), (78).
5. Τραβήξτε το μοχλό του τσοκ (74).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Μη χρησιμοποιήσετε το μοχλό του τσοκ στην περίπτωση που ο κινητήρας είναι ζεστός και η θερμοκρασία αέρα είναι αρκετά υψηλή.

6. Βάλτε μπρος τον κινητήρα με το κλειδί της μίζας (69). Όταν ξεκινήσει ο κινητήρας, αφήστε αμέσως το κλειδί της μίζας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Όταν ξεκινάτε τον κινητήρα με το κλειδί της μίζας (69), μην πατάτε το πεντάλ κίνησης (76).

7. Μετά την ανάφλεξη, αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για λίγα δευτερόλεπτα και κατόπιν αφήστε το μοχλό του τσοκ (74).
8. Αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί για λίγα λεπτά.
9. Απενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης πατώντας το πεντάλ (82) και αποδεσμεύοντας το μοχλό (75).
10. Οδηγήστε το μηχάνημα στο χώρο εργασίας, κρατώντας το τιμόνι (72) και πατώντας το πεντάλ (76) προς τα εμπρός για να κινηθείτε εμπρός και προς τα πίσω για να κινηθείτε πίσω.
    Η ταχύτητα οδήγησης μπορεί να ρυθμιστεί από μηδενική έως μέγιστη αυξάνοντας την πίεση που ασκείται στο πεντάλ.
11. Χαμηλώστε την κεντρική σκούπα με το μοχλό (80) και κατόπιν ενεργοποιήστε το σύστημα αναρρόφησης πιέζοντας το κάτω μέρος του διακόπτη (66).
12. Χαμηλώστε με το μοχλό (77) τη δεξιά πλευρική σκούπα.
13. Αν υπάρχει, χαμηλώστε την αριστερή πλευρική σκούπα με το μοχλό (78).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Μπορείτε να χαμηλώσετε και να ανυψώσετε τις σκούπες (10, 11, 12) ακόμα κι όταν κινείται το μηχάνημα.
Οι σκούπες δεν περιστρέφονται όταν είναι ανυψωμένες.

14. Ξεκινήστε να σκουπίσετε, περιστρέφοντας το τιμόνι (72) και μετακινήστε το μηχάνημα προς τα εμπρός πατώντας το πεντάλ (76).

Διακοπή μηχανήματος

15. Για να σταματήσετε το μηχάνημα, αφήστε το πεντάλ (76).
    Για να σταματήσετε το μηχάνημα γρήγορα, πατήστε και το πεντάλ φρένου (82).
    Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, πιέστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης (71) για να σταματήσετε αμέσως το μηχάνημα.
    Για να απενεργοποιήσετε το κουμπί έκτακτης ανάγκης (71), περιστρέψτε το προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος.
16. Ανυψώστε την κεντρική και τις πλευρικές σκούπες με τους μοχλούς (80), (77), (78).
17. Απενεργοποιήστε το σύστημα αναρρόφησης με τη βοήθεια του διακόπτη (66).
18. Σβήστε το μηχάνημα γυρίζοντας το κλειδί της μίζας (69) στη θέση «0» και κατόπιν βγάλτε το.
19. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης πατώντας το πεντάλ (82) και κατόπιν δεσμεύστε το μοχλό ελέγχου κλειδώματος φρένου (75).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

1. Να αποφεύγετε να σταματάτε το μηχάνημα για πολύ ώρα στην ίδια θέση ενώ περιστρέφονται οι σκούπες. Η ενέργεια αυτή μπορεί να δημιουργήσει ανεπιθύμητα σημάδια στο δάπεδο.
2. Για να συλλέξετε ελαφριά και ογκώδη απορρίμματα, σηκώστε το μπροστινό πτερύγιο (18) πατώντας το πεντάλ (81). Να λάβετε υπόψη σας ότι μειώνεται η ικανότητα απορρόφησης του μηχανήματος όταν είναι ανυψωμένο το μπροστινό πτερύγιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε βρεγμένο δάπεδο, είναι απαραίτητο να απενεργοποιείτε το σύστημα αναρρόφησης πιέζοντας το διακόπτη (66) για να αποφύγετε την πρόκληση ζημίας στο φίλτρο σκόνης.

3. Για τη σωστή λειτουργία του μηχανήματος, το φίλτρο αέρα θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο καθαρό. Για να καθαρίσετε το φίλτρο σκόνης ενώ σκουπίζετε, ενεργοποιήστε το μηχανισμό κίνησης φίλτρου για μικρό χρονικό διάστημα πιέζοντας το πάνω μέρος του διακόπτη (66) και μετά ενεργοποιήστε το σύστημα αναρρόφησης πιέζοντας το κάτω μέρος του διακόπτη (66).
   Ενώ εργάζεστε, επαναλάβετε τη διαδικασία κάθε 10 λεπτά, περίπου (ανάλογα με την ποσότητα σκόνης που υπάρχει στο χώρο που καθαρίζετε).

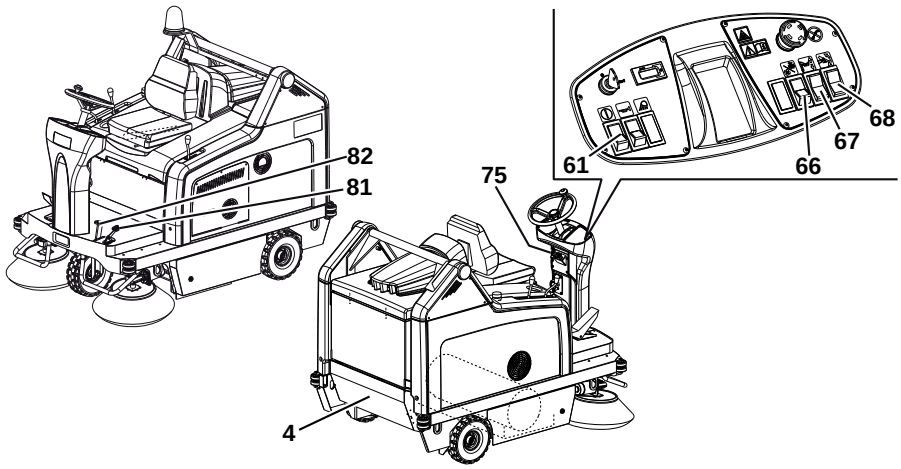
ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Η λειτουργία αυτή μπορεί επίσης να εκτελεστεί όταν το μηχάνημα κινείται.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν το φίλτρο σκόνης είναι φραγμένο ή/και η χοάνη είναι γεμάτη, το μηχάνημα δεν μπορεί πλέον να συλλέξει σκόνη και σκουπίδια.

4. Θα πρέπει να αδειάζετε τη χοάνη (4) μετά από κάθε περίοδο εργασίας και όποτε είναι γεμάτη (βλ. διαδικασία στην επόμενη παράγραφο).

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με σύστημα προειδοποίησης για να αποφεύγεται η πρόκληση βλαβών στον ίδιο τον κινητήρα σε περίπτωση που είναι ανεπαρκές η ποσότητα λαδιού στο κάρτερ. Πριν πέσει η στάθμη λαδιού κάτω από το όριο ασφάλειας, το σύστημα προειδοποίησης σταματάει αυτόματα τον κινητήρα.

ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΧΟΑΝΗΣ



P100213

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να αδειάζετε τη χοάνη πάντα όταν λειτουργεί ο κινητήρας.
Μην αδειάζετε τη χοάνη όταν ο κινητήρας είναι σβηστός, διαφορετικά η μπαταρία αποφορτίζεται.

1. Το μέγιστο ύψος αδειάσματος της χοάνης είναι 1.370 mm (βλ. Σχήμα 2).
2. Για να το αδειάσετε, μεταφέρετε το μηχάνημα κοντά σε έναν κάδο και συνεχίστε με τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.
   - Σηκώστε την κεντρική σκούπα και τις πλευρικές σκούπες.
   - Απενεργοποιήστε το σύστημα αναρρόφησης με τη βοήθεια του διακόπτη (66).
   - Ενεργοποιήστε το μηχανισμό ανακίνησης φίλτρου πιέζοντας το πάνω μέρος του διακόπτη (66).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να εκτελείτε πάντα αυτή τη διαδικασία σε επίπεδο έδαφος για να αποφευχθεί η αστάθεια του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Όταν ανυψώνετε και αδειάζετε τη χοάνη (4), δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).

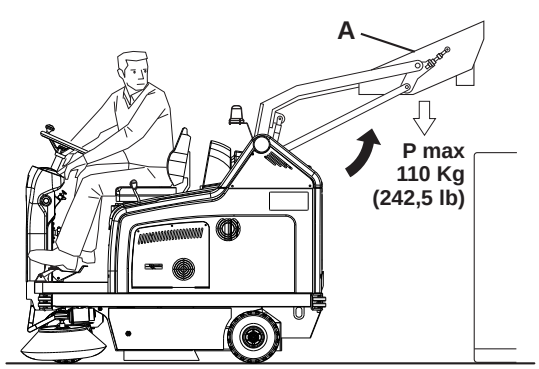
3. Απομακρύνετε τους ανθρώπους από το μηχάνημα και ειδικά από τη χοάνη (4).
4. Πιέστε το διακόπτη ενεργοποίησης (61) ενώ πιέζετε το διακόπτη ανύψωσης χοάνης (67) για να ανυψώσετε τη χοάνη (A, Σχήμα 1) έως την επιθυμητή θέση.
5. Πιέστε ταυτόχρονα το διακόπτη ενεργοποίησης (61) και το διακόπτη αδειάσματος (68) της χοάνης (B, Σχήμα 2) και αδειάστε όλα τα σκουπίδια στον κάδο (A).

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μπορείτε να αδειάσετε τη χοάνη (B, Σχήμα 2) μόνο όταν είναι ανυψωμένη σε ελάχιστο ύψος 270 mm.

6. Πιέστε ταυτόχρονα το διακόπτη ενεργοποίησης (61) και το διακόπτη αδειάσματος χοάνης (68) για να φέρετε τη χοάνη ξανά στην οριζόντια θέση.
7. Για να χαμηλώσετε τη χοάνη, πιέστε το διακόπτη ενεργοποίησης χοάνης (61) ενώ πιέζετε το διακόπτη χαμηλώματος χοάνης (67).

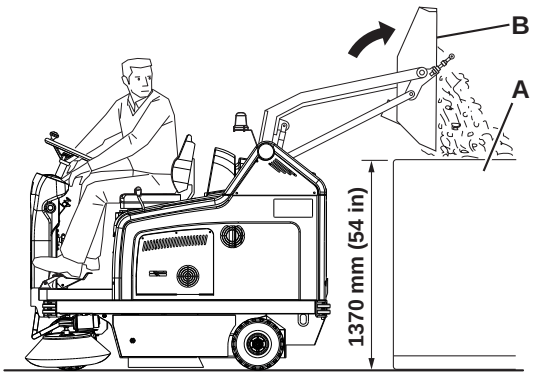
ΠΡΟΣΟΧΗ!
Δεν είναι δυνατό να χαμηλώσει η χοάνη αν δεν τη φέρετε πρώτα στην οριζόντια θέση.

8. Το μηχάνημα είναι πάλι έτοιμο να σκουπίσει.



P100214

Σχήμα 1



P100215

Σχήμα 2

ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Μετά από την εργασία και πριν αφήσετε το μηχάνημα:
– Ενεργοποιήστε για λίγο το μηχανισμό ανακίνησης φίλτρου πιέζοντας το πάνω μέρος του διακόπτη (66).
– Αδειάστε τη χοάνη (4) (βλ. διαδικασία στην προηγούμενη παράγραφο).
– Ανυψώστε την κεντρική σκούπα με το μοχλό (80).
– Ανυψώστε τις πλευρικές σκούπες με τους μοχλούς (77) και (78).
– Σβήστε το μηχάνημα γυρίζοντας το κλειδί της μίζας (69) στη θέση «0» και κατόπιν βγάλτε το.
– Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης πατώντας το πεντάλ (82) και κατόπιν δεσμεύστε το μοχλό ελέγχου κλειδώματος φρένου (75).

ΩΘΗΣΗ/ΡΥΜΟΥΛΚΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Για να ωθήσετε/ρυμουλκήσετε εύκολα το μηχάνημα όταν είναι σβηστό, συνεχίστε ως εξής:
– Σβήστε το μηχάνημα γυρίζοντας το κλειδί της μίζας (69) στη θέση «0».
– Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
– Αφαιρέστε τη βίδα (37).
– Βγάλτε τη ράβδο στήριξης (55) και κλείστε το καπό (23).
– Σπρώξτε ή ρυμουλκήστε το μηχάνημα.
– Μετά την ώθηση/ρυμούλκηση του μηχανήματος, τοποθετήστε τη βίδα (37).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (προαιρετικό)

Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τον προβολέα εργασίας (9) με τις βίδες (21).

ΑΔΡΑΝΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Αν δεν θα χρησιμοποιηθεί το μηχάνημα για περισσότερες από 30 ημέρες, συνεχίστε ως εξής:
1. Ελέγξτε ότι ο χώρος φύλαξης του μηχανήματος είναι στεγνός και καθαρός.
2. Αποσυνδέστε τον αρνητικό ακροδέκτη (-) από τις μπαταρίες (24).
3. Χειριστείτε τον βενζινοκινητήρα (29) όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο.

ΑΡΧΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Μετά από τις πρώτες 5 ώρες, διεξάγετε τις ακόλουθες διαδικασίες:
1. Ελέγξτε ότι είναι καλά σφιγμένα τα μέρη πρόσδεσης και σύνδεσης. Ελέγξτε τα ορατά μέρη για να δείτε αν βρίσκονται σε καλή κατάσταση και αν υπάρχουν διαρροές.
2. Αλλάξτε το λάδι κινητήρα (ανατρέξτε στη διαδικασία που περιγράφεται στο κεφάλαιο «Συντήρηση»).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η διάρκεια ζωής του μηχανήματος και η μέγιστη ασφάλεια λειτουργίας του εξασφαλίζονται με τη σωστή και τακτική συντήρηση.
Ο ακόλουθος πίνακας παρέχει την προγραμματισμένη συντήρηση. Τα χρονικά διαστήματα που παρουσιάζονται μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες εργασίας οι οποίες πρέπει να καθοριστούν από το άτομο που είναι υπεύθυνο για τη συντήρηση του μηχανήματος.
Όλες οι προγραμματισμένες διαδικασίες ή οι διαδικασίες έκτακτης συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από αρμόδιο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.
Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει μόνο τις πιο εύκολες και συνηθισμένες διαδικασίες συντήρησης.
Για τις υπόλοιπες διαδικασίες συντήρησης που παρουσιάζονται στον πίνακα προγραμματισμένης συντήρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης, το οποίο μπορείτε να βρείτε σε κάθε κέντρο εξυπηρέτησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Για να εκτελέσετε διαδικασίες συντήρησης, θα πρέπει να έχετε σβήσει το μηχάνημα, να έχετε βγάλει το κλειδί από τη μίζα και, αν είναι απαραίτητο, να έχετε αποσυνδέσει τις μπαταρίες.
Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε διαδικασία συντήρησης, διαβάστε προσεχτικά τις οδηγίες στο κεφάλαιο «Ασφάλεια».

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Διαδικασία	Κατά την παράδοση	Μετά από τις πρώτες 5 ώρες.	Κάθε 10 ώρες ή πριν από τη χρήση	Κάθε 25 ώρες	Κάθε 50 ώρες	Κάθε 100 ώρες	Κάθε 200 ώρες	Κάθε χρόνο
Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα								
Έλεγχος στάθμης υγρού μπαταρίας								
Έλεγχος ύψους κεντρικής σκούπας και πλευρικών σκουπών								
Καθαρισμός προ-φίλτρου αέρα κινητήρα				(3)				
Καθαρισμός και έλεγχος ακεραιότητας του φίλτρου σκόνης πλαισίου								
Έλεγχος στάθμης λαδιού στο υδραυλικό σύστημα ανύψωσης χοάνης								
Έλεγχος στάθμης λαδιού συστήματος κίνησης								
Έλεγχος ύψους και λειτουργίας πτερυγίου								
Καθαρισμός του φίλτρου καυσίμου								
Καθαρισμός και έλεγχος μπουζί								
Αλλαγή λαδιού κινητήρα					(2)			
Έλεγχος λειτουργίας μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου						(1)		
Ρύθμιση φρένου						(1)		
Έλεγχος τεντώματος και καθαρισμός καδένας τροχού κίνησης						(1)		
Καθαρισμός και έλεγχος ακεραιότητας φίλτρου κλειστού θύλακα								
Έλεγχος αποδοτικότητας του συστήματος αναρρόφησης						(1)		
Οπτικός έλεγχος ιμάντα κίνησης	(1)					(1)		

Διαδικασία	Κατά την παράδοση	Μετά από τις πρώτες 5 ώρες.	Κάθε 10 ώρες ή πριν από τη χρήση	Κάθε 25 ώρες	Κάθε 50 ώρες	Κάθε 100 ώρες	Κάθε 200 ώρες	Κάθε χρόνο
Έλεγχος/Καθαρισμός μπουζί								
Έλεγχος σφιξίματος παξιμαδιών και βιδών		(1)				(1)		
Έλεγχος τεντώματος και καθαρισμός αλυσίδας διεύθυνσης						(1)		
Έλεγχος λειτουργίας συστήματος ασφάλειας						(1)		
Έλεγχος ταχύτητας κινητήρα						(1)		
Συντήρηση στοιχείου φίλτρου αέρα κινητήρα						(3)		
Αλλαγή μπουζί						(2)		
Καθαρισμός συστήματος ψύξης κινητήρα						(2)		
Αντικατάσταση ιμάντα κίνησης							(1) (5)	
Έλεγχος ακεραιότητας παρεμβύσματος χοάνης							(1)	
Έλεγχος ρύθμισης μικροδιακόπτη ελέγχου ανυψωμένης χοάνης							(1)	
Έλεγχος ρύθμισης μικροδιακόπτη ελέγχου οριζόντιας χοάνης							(1)	
Έλεγχος/Ρύθμιση απόστασης βαλβίδας								(4)
Αλλαγή λαδιού συστήματος κίνησης και υδραυλικού συστήματος ανύψωσης χοάνης								(1) (6)

(1) Για την κατάλληλη διαδικασία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.
(2) Ή κάθε έτος.
(3) Ή πιο συχνά σε περιοχές με σκόνη.
(4) Οι εργασίες συντήρησης οι οποίες πρέπει να γίνουν από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.
(5) Αν το θεωρεί απαραίτητο ο υπεύθυνος συντήρησης.
(6) Αλλάξτε το λάδι του υδραυλικού συστήματος για πρώτη φορά μετά από 500 ώρες λειτουργίας και κατόπιν μετά από 2.000 ώρες ή κάθε χρόνο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Διατίθενται σκούπες με πιο σκληρές ή μαλακές τρίχες. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

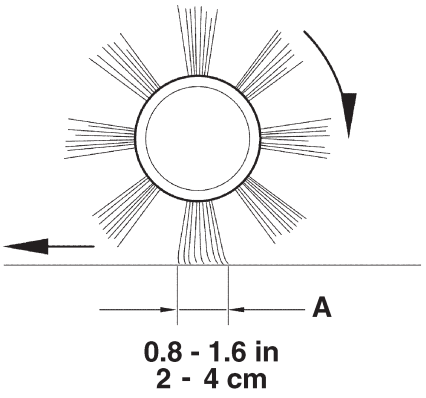
1. Ελέγξτε την απόσταση της κεντρικής σκούπας από το έδαφος όπως απεικονίζεται παρακάτω:
   - Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
   - Διατηρήστε το μηχάνημα ακίνητο, κατεβάστε την κεντρική σκούπα και περιστρέψτε τη για λίγα δευτερόλεπτα.
   - Σταματήστε και σηκώστε την κεντρική σκούπα. Κατόπιν, μετακινήστε το μηχάνημα και σταματήστε τη λειτουργία του.
   - Ελέγξτε ότι το αποτύπωμα της κεντρικής σκούπας (A, Σχήμα 3) έχει πλάτος 2 έως 4 εκατοστά.

   Αν το αποτύπωμα (A) δεν βρίσκεται εντός των προδιαγραφών, ρυθμίστε το ύψος της κύριας σκούπας σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.
2. Γυρίστε τη λαβή (A, Σχήμα 4) όπως περιγράφεται παρακάτω:
   - Για να αυξήσετε το πλάτος αποτυπώματος, γυρίστε τη λαβή αριστερόστροφα
   - Για να μειώσετε το πλάτος αποτυπώματος, ανυψώστε τη σκούπα με το μοχλό (80) και γυρίστε τη λαβή δεξιόστροφα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λαβή για να ρυθμίσετε το αποτύπωμα και για να ρυθμίσετε τη σκούπα ανάλογα με τη φθορά των τριχών.

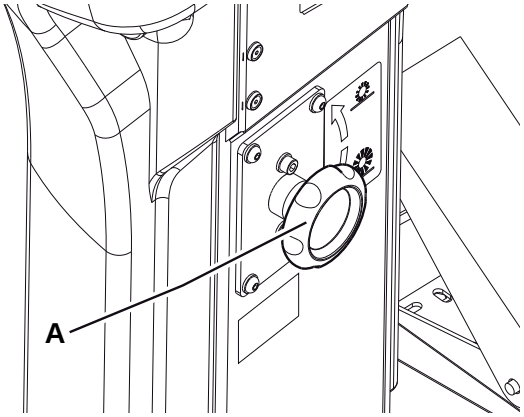
3. Εκτελέστε ξανά το βήμα 1 για να ελέγξετε τη σωστή ρύθμιση της απόστασης της κύριας σκούπας.
4. Όταν φθαρεί υπερβολικά η σκούπα, η ρύθμιση δεν είναι πλέον δυνατή. Αντικαταστήστε τη σκούπα όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Δεν είναι δυνατό να ρυθμίσετε σωστά το αποτύπωμα (A, Σχήμα 3), επειδή η πίεση στο έδαφος στα άκρα της σκούπας είναι διαφορετική. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.



P100216

Σχήμα 3



P100217

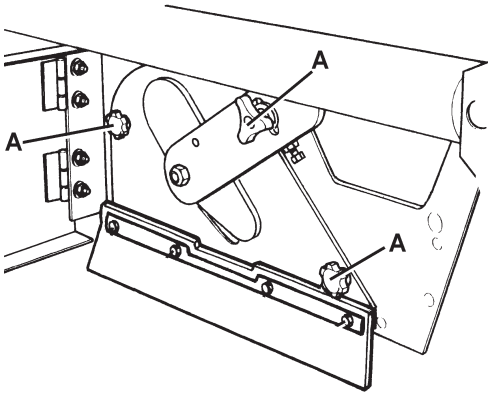
Σχήμα 4

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Διατίθενται σκούπες με πιο σκληρές ή μαλακές τρίχες. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

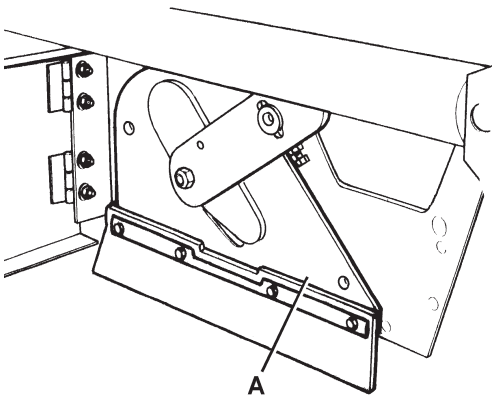
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Συνιστάται να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια όταν αντικαθιστάτε την κεντρική σκούπα επειδή μπορεί να υπάρχουν αιχμηρά σκουπίδια μεταξύ των τριχών.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στη θέση «0» και βγάλτε το.
3. Απασφαλίστε το συνδετήρα (8) και ανοίξτε τη δεξιά πόρτα (7).
4. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τα χειριστήρια (A, Σχήμα 5).
5. Βγάλτε το κάλυμμα διαμερίσματος της κεντρικής σκούπας (A, Σχήμα 6).
6. Βγάλτε την κεντρική σκούπα (A, Σχήμα 7).
7. Ελέγξτε ότι δεν έχει συσσωρευτεί κατά λάθος σκόνη ή ξένα αντικείμενα (σχοινιά, κουρέλια, κτλ.) στην πλήμνη κίνησης (A, Σχήμα 8).
8. Η καινούργια σκούπα πρέπει να τοποθετηθεί με λυγισμένες τις σειρές τριχών (B, Σχήμα 8) όπως απεικονίζεται στο σχήμα.
9. Τοποθετήστε την καινούργια κεντρική σκούπα (C, Σχήμα 8) και βεβαιωθείτε ότι το πλέγμα (D) ταιριάζει σωστά στην αντίστοιχη πλήμνη κίνησης (A).
10. Τοποθετήστε το κάλυμμα διαμερίσματος της κεντρικής σκούπας (A, Σχήμα 6) και σφίξτε τα χειριστήρια (A, Σχήμα 5).
11. Κλείστε τη δεξιά πόρτα (7) και δεσμεύστε το συνδετήρα (8).
12. Ελέγξτε και ρυθμίστε το ύψος της κεντρικής σκούπας όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.



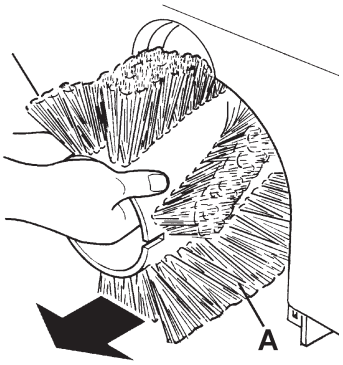
P100218

Σχήμα 5



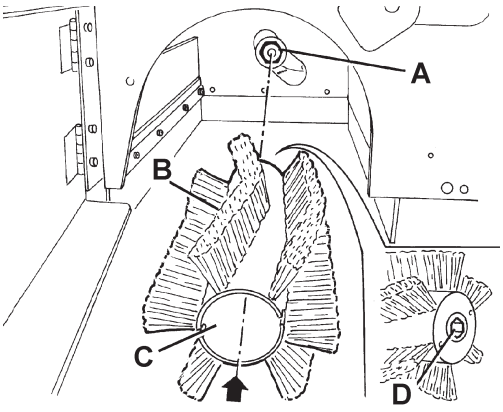
P100219

Σχήμα 6



P100220

Σχήμα 7



P100221

Σχήμα 8

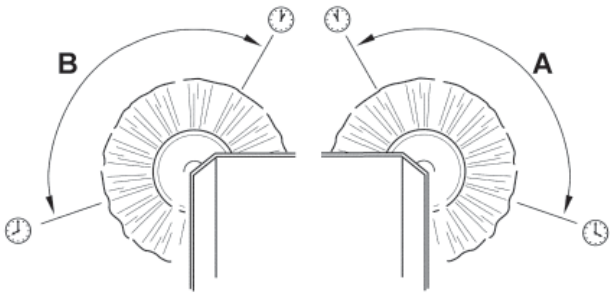
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Διατίθενται σκούπες με πιο σκληρές ή μαλακές τρίχες. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

1. Ελέγξτε την απόσταση των πλευρικών σκουπών από το έδαφος, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
   - Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
   - Κρατήστε το μηχάνημα ακίνητο, χαμηλώστε τις πλευρικές σκούπες και περιστρέψτε τις για λίγα δευτερόλεπτα.
   - Σταματήστε και ανυψώστε τις πλευρικές σκούπες. Στη συνέχεια μετακινήστε το μηχάνημα.
   - Ελέγξτε ότι τα αποτυπώματα των πλευρικών σκουπών είναι όπως απεικονίζεται στην εικόνα (A και B, Σχήμα 9).

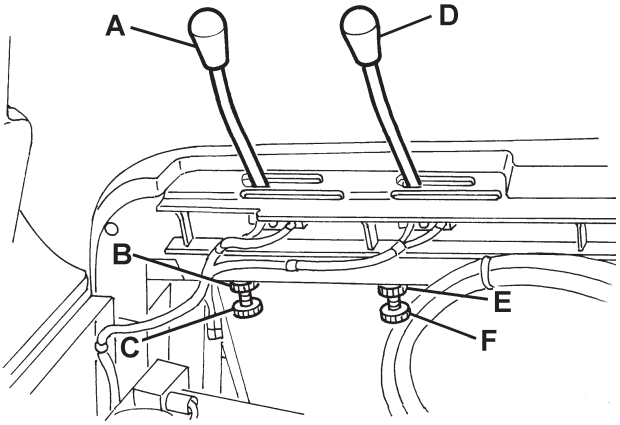
   Αν το αποτύπωμα δεν βρίσκεται εντός των προδιαγραφών, ρυθμίστε το ύψος της πλευρικής σκούπας σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
5. **Για τη δεξιά πλευρική σκούπα**, εργαστείτε στον αδρανή τροχό του μοχλού (A, Σχήμα 10), ξεσφίγγοντας το παξιμάδι δακτυλίου (B) και ρυθμίζοντας το ρυθμιστή (C) έως ότου επιτευχθεί το σωστό αποτύπωμα (A, Σχήμα 9). Κατόπιν, δεσμεύστε το ρυθμιστή με το παξιμάδι δακτυλίου (B, Σχήμα 10).
   Για την αριστερή πλευρική σκούπα, εργαστείτε στον αδρανή τροχό του μοχλού (D, Σχήμα 10), ξεσφίγγοντας το παξιμάδι δακτυλίου (E) και ρυθμίζοντας το ρυθμιστή (F) έως ότου επιτευχθεί το σωστό αποτύπωμα (B, Σχήμα 9). Κατόπιν, δεσμεύστε το ρυθμιστή με το παξιμάδι δακτυλίου (E, Σχήμα 10).
6. Εκτελέστε ξανά το βήμα 1 για να ελέγξετε τη σωστή ρύθμιση της απόστασης της πλευρικής σκούπας.
7. Όταν φθαρεί υπερβολικά η σκούπα, η ρύθμιση δεν είναι πλέον δυνατή. Αντικαταστήστε τη σκούπα όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Αν απαιτείται, μπορείτε να ρυθμίσετε και την κλίση της πλευρικής σκούπας (βλ. διαδικασία στο εγχειρίδιο συντήρησης).



P100222

Σχήμα 9



P100223

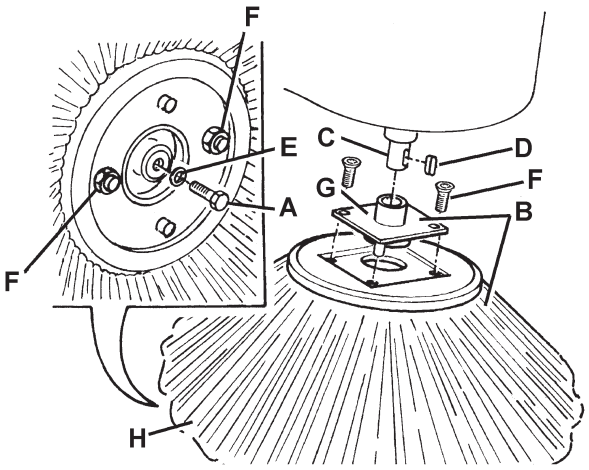
Σχήμα 10

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Διατίθενται σκούπες με πιο σκληρές ή μαλακές τρίχες. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Συνιστάται να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν αντικαθιστάτε την πλευρική σκούπα επειδή μπορεί να υπάρχουν αιχμηρά σκουπίδια μεταξύ των τριχών.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
3. Ανυψώστε την πλευρική σκούπα που πρέπει να αφαιρεθεί, με το μοχλό (77) ή (78).
4. Αφαιρέστε τη βίδα (A, Σχήμα 11) που βρίσκεται στο εσωτερικό της πλευρικής σκούπας και κατόπιν βγάλτε την πλευρική σκούπα (B) με την πλήμνη (B) αποδεσμεύοντάς τη από τον άξονα (C).
   Βγάλτε το κλειδί (D) και τη ροδέλα (E).
5. Σε έναν πάγκο εργασίας, βγάλτε τις δύο βίδες (F, Σχήμα 11) και ξεχωρίστε τη σκούπα (H) από την πλήμνη (G).
6. Τοποθετήστε την καινούργια σκούπα (H, Σχήμα 11) στην πλήμνη (G) και σφίξτε τις βίδες (F).
7. Τοποθετήστε το κλειδί (D) και κατόπιν τοποθετήστε την καινούργια πλευρική σκούπα με την πλήμνη (B, Σχήμα 11).
   Τοποθετήστε τη ροδέλα (E) και σφίξτε τη βίδα (A).
8. Ελέγξτε και ρυθμίστε το ύψος της πλευρικής σκούπας όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.



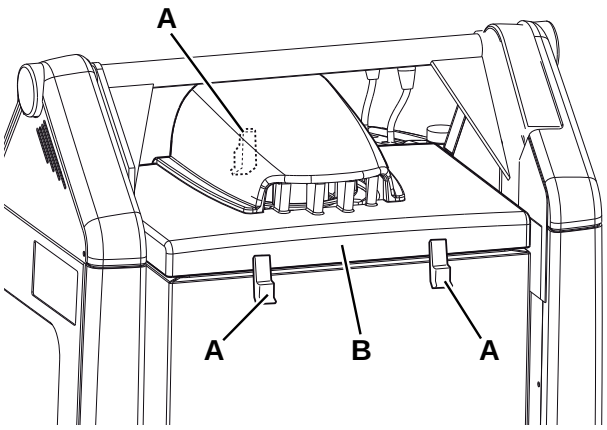
P100224

Σχήμα 11

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΣΚΟΝΗΣ ΠΙΝΑΚΑ

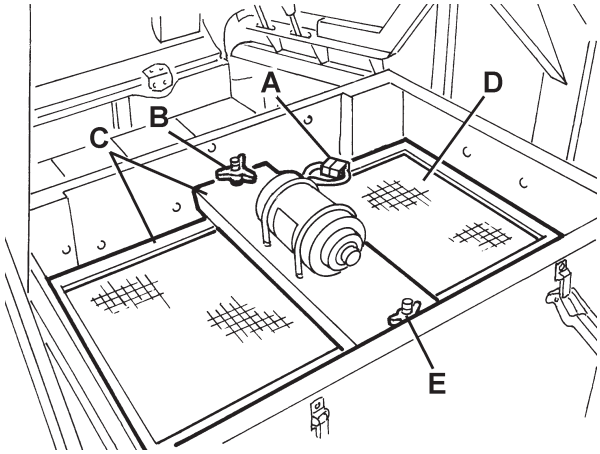
ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Εκτός από το στάνταρ φίλτρο χαρτιού, διατίθενται και φίλτρα από πολυεστέρα. Η ακόλουθη διαδικασία ισχύει για κάθε τύπο φίλτρου.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
3. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
4. Αποσυνδέστε το βύσμα μοτέρ του συστήματος αναρρόφησης (26).
5. Απασφαλίστε τους συνδετήρες (A, Σχήμα 12) και βγάλτε το κάλυμμα του συστήματος αναρρόφησης (B).
6. Αποσυνδέστε το συνδετήρα (A, Σχήμα 13) από το μηχανισμό ανακίνησης φίλτρου.
7. Ξεβιδώστε τα χειριστήρια (B, Σχήμα 13) και αφαιρέστε το πλαίσια στερέωσης φίλτρου (C).
8. Αφαιρέστε το φίλτρο σκόνης (D, Σχήμα 13).
9. Σε ένα εξωτερικό χώρο, καθαρίστε το φίλτρο ανακινώντας το σε μια επίπεδη και καθαρή επιφάνεια, χτυπώντας ελαφρά την πλευρά του (A, Σχήμα 14) που βρίσκεται αντίθετα από το μεταλλικό πλέγμα (B).
   Ολοκληρώστε τη διαδικασία καθαρισμού με χρήση πεπιεσμένου αέρα (C) σε 6 bar, το μέγιστο, φυσώντας μόνο από την πλευρά που προστατεύεται από το μεταλλικό πλέγμα (B), σε απόσταση τουλάχιστον 30 εκατοστά μακριά.
   Ελέγξτε το κεντρικό τμήμα του φίλτρου για σκισίματα.
   Ανάλογα με τον τύπο του φίλτρου, προσέξτε τα εξής:
   - Φίλτρο χαρτιού (στάνταρ): Μη χρησιμοποιείτε νερό ή απορρυπαντικά για να καθαρίσετε το φίλτρο, ειδάλλως αυτό μπορεί να υποστεί ζημιά.
   - Φίλτρο από πολυεστέρα (προαιρετικό): Για να το καθαρίσετε καλύτερα, μπορείτε να πλύνετε το φίλτρο με νερό και απορρυπαντικά που δεν δημιουργούν αφρό. Έτσι παρέχεται καλύτερο και πιο ποιοτικό καθάρισμα, αλλά μειώνεται η διάρκεια ζωής του φίλτρου, το οποίο πρέπει να αλλάζετε συχνότερα. Η χρήση ακατάλληλων απορρυπαντικών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο φίλτρο.
10. Αν είναι απαραίτητο, καθαρίστε το λαστιχένιο παρέμβυσμα του διαμερίσματος φίλτρου (A, Σχήμα 15) κατά μήκος της περιμέτρου του και ελέγξτε την ακεραιότητά του. Αν απαιτείται, αντικαταστήστε το.
11. Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα με την αντίστροφη σειρά της αποσυναρμολόγησης και σημειώστε τα εξής:
    - Τοποθετήστε το φίλτρο με το μεταλλικό πλέγμα (B, Σχήμα 14) να είναι στραμμένο προς τα επάνω.



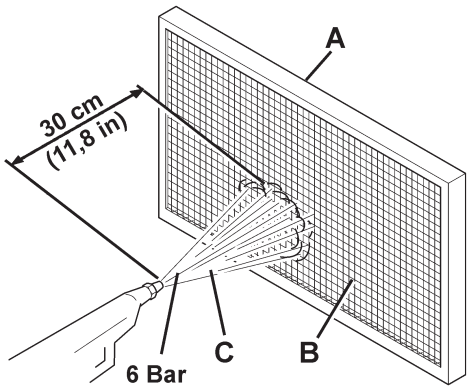
P100225

Σχήμα 12



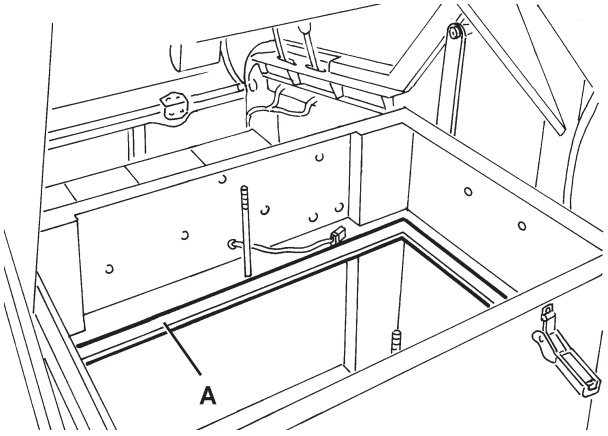
P100226

Σχήμα 13



P100227

Σχήμα 14



P100228

Σχήμα 15

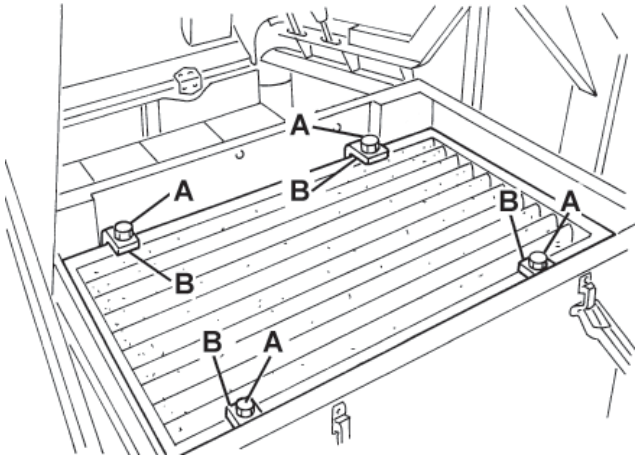
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΘΥΛΑΚΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Τα φίλτρα κλειστού θύλακα από ίνες πολυεστέρα διατηρούνται συνήθως καθαρά με τη χρήση του μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου που παρέχεται με το μηχάνημα.
Αν απαιτείται, μπορείτε να τα καθαρίσετε εξωτερικά σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.
Όταν οι επιφάνειες φιλτραρίσματος είναι φθαρμένες, πρέπει να αντικαταστήσετε το φίλτρο.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
3. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
4. Αποσυνδέστε το βύσμα μοτέρ του συστήματος αναρρόφησης (26).
5. Απασφαλίστε τους συνδετήρες (A, Σχήμα 12) και βγάλτε το κάλυμμα του συστήματος αναρρόφησης (B).
6. Ξεβιδώστε τα χειριστήρια (A, Σχήμα 16) και βγάλτε τα στηρίγματα (B).
7. Αποσυνδέστε το συνδετήρα του μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (B, Σχήμα 17) και βγάλτε το φίλτρο σκόνης (A).
8. Σε έναν εξωτερικό χώρο, και ενώ ο χειριστής φοράει κατάλληλο εξοπλισμό (γάντια, μάσκα, γυαλιά), αφαιρέστε την επιφάνεια φιλτραρίσματος από πολυεστέρα, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.
9. Βγάλτε το μοτέρ του μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (A, Σχήμα 18) ξεβιδώνοντας τις δύο βίδες στερέωσης.
10. Ανοίξτε εντελώς τη μονάδα στήριξης του μοτέρ ανακίνησης φίλτρου (B, Σχήμα 18) και αποσυνδέστε τις ράβδους τεντώματος θύλακα φιλτραρίσματος (C).
11. Βγάλτε όλες τις ράβδους τεντώματος θύλακα φιλτραρίσματος (D, Σχήμα 18).
12. Απελευθερώστε το άνω σύρμα συγκράτησης (E, Σχήμα 18) του φίλτρου κλειστού θύλακα για να το αφαιρέσετε από το άνω πλαίσιο (F).
13. Βγάλτε τον εσωτερικό διαχωριστή θύλακα (G, Σχήμα 18).
14. Καθαρίστε την επιφάνεια από ίνες πολυεστέρα (H, Σχήμα 18) από τη βρόμικη πλευρά (χρησιμοποιώντας μια ανεξάρτητη ηλεκτρική σκούπα), είτε απλώνοντάς την επιφάνεια είτε καθαρίζοντας κάθε θύλακα ξεχωριστά. Ταυτόχρονα, καθαρίστε και τις δύο επιφάνειες του διαχωριστή θύλακα (G, Σχήμα 18) αφαιρώντας ο,τιδήποτε έχει εναποτεθεί σε αυτές. Ελέγξτε την επιφάνεια φιλτραρίσματος για σκισίματα και αντικαταστήστε την, αν απαιτείται. Είναι επίσης δυνατό να χρησιμοποιήσετε πεπιεσμένο αέρα (μέγιστο 6 bar), φυσώντας από την καθαρή προς τη βρόμικη πλευρά.

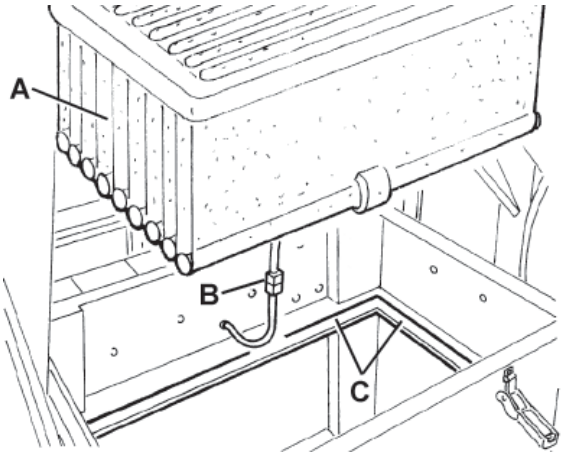
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Μην πλένετε το φίλτρο με νερό. Οι ίνες πολυεστέρα μπορεί να συρρικνωθούν και να μην είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν.

15. Αν είναι απαραίτητο, καθαρίστε το λαστιχένιο παρέμβυσμα του διαμερίσματος φίλτρου (C, Σχήμα 17) κατά μήκος της περιμέτρου του και ελέγξτε την ακεραιότητά του. Αν απαιτείται, αντικαταστήστε το.
16. Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά της αποσυναρμολόγησης.



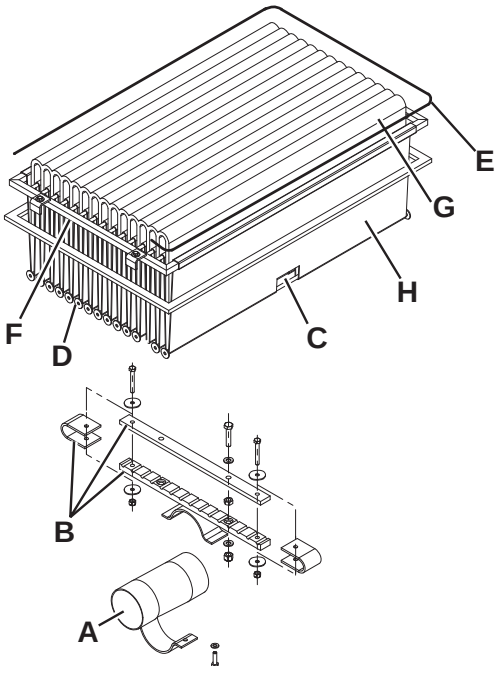
P100229

Σχήμα 16



P100230

Σχήμα 17



P100231

Σχήμα 18

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΨΟΥΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ

Προκαταρκτική διαδικασία

1. Αδειάστε τη χοάνη (όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο χειριστή), επειδή το βάρος των απορριμμάτων μέσα στη χοάνη μπορεί να επηρεάσει τον έλεγχο του ύψους του πτερυγίου.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος το οποίο είναι κατάλληλο για τον έλεγχο του ύψους πτερυγίων.
3. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
4. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».

Έλεγχος πλευρικού πτερυγίου

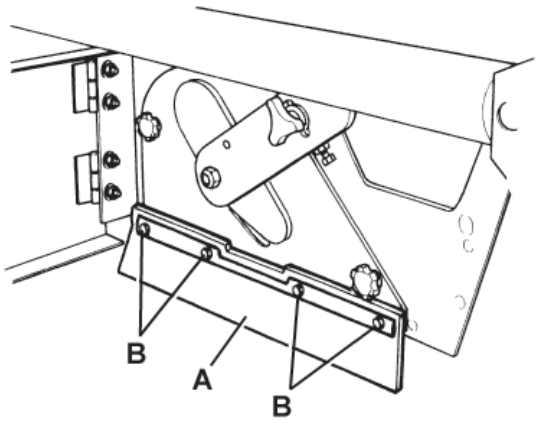
5. Απασφαλίστε τους συνδετήρες (8 και 6) και κατόπιν ανοίξτε τη δεξιά και την αριστερή πόρτα (7 και 5).
6. Ελέγξτε την ακεραιότητα των πλευρικών πτερυγίων (A, Σχήμα 19).
   Αντικαταστήστε τα πτερύγια αν έχουν κοψίματα (A, Σχήμα 20) μεγαλύτερα από 20 χιλιοστά ή ρωγμές/σκισίματα (B) μεγαλύτερα από 10 χιλιοστά (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης στην παράγραφο για την αντικατάσταση πτερυγίων).
7. Ελέγξτε ότι η απόσταση από το έδαφος μέχρι τα πλευρικά πτερύγια (A, Σχήμα 19) κυμαίνεται από 0 έως 3 mm (βλ. Σχήμα 21).
   Αν είναι απαραίτητο, ξεσφίξτε τις βίδες (B, Σχήμα 19) και ρυθμίστε τη θέση πτερυγίου. Κατόπιν, σφίξτε τις βίδες (B).

Έλεγχος μπροστινών και πίσω πτερυγίων

8. Αφαιρέστε την κεντρική σκούπα, όπως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.
9. Ελέγξτε την ακεραιότητα του μπροστινού πτερυγίου (A, Σχήμα 22) και του πίσω πτερυγίου (B).
   Αντικαταστήστε τα πτερύγια αν έχουν κοψίματα (A, Σχήμα 20) μεγαλύτερα από 20 χιλιοστά ή ρωγμές/σκισίματα (B) μεγαλύτερα από 10 χιλιοστά (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης στην παράγραφο για την αντικατάσταση πτερυγίων).
10. Ελέγξτε ότι το μπροστινό (A, Σχήμα 22) και το πίσω πτερύγιο (B) ακουμπούν ελαφρά στο έδαφος (βλ. Σχήμα 24).
    Αν είναι απαραίτητο, ξεσφίξτε τις βίδες (C, Σχήμα 22) και ρυθμίστε τη θέση πτερυγίου. Κατόπιν, σφίξτε τις βίδες (C).
11. Πιέστε εντελώς το μπροστινό πεντάλ ανύψωσης πτερυγίου (81) και ελέγξτε ότι το μπροστινό πτερύγιο ανυψώνεται 5 περίπου εκατοστά.
    Αφήστε το πεντάλ και ελέγξτε ότι το πτερύγιο δεν παραμένει σε μια ενδιάμεση θέση αλλά επιστρέφει στην αρχική του θέση. Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε το καλώδιο ανύψωσης πτερυγίου (A, Σχήμα 23) με το ρυθμιστή (B) που βρίσκεται στην αριστερή μπροστινή πλευρά του πτερυγίου (για την αντικατάσταση του καλωδίου ελέγχου μπροστινού πτερυγίου, βλ. εγχειρίδιο συντήρησης).

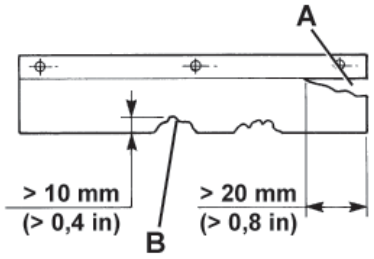
Επαναφορά

12. Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά της αποσυναρμολόγησης.



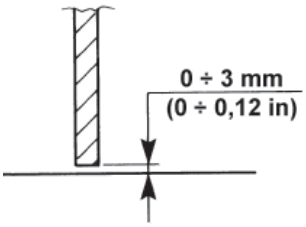
P100232

Σχήμα 19



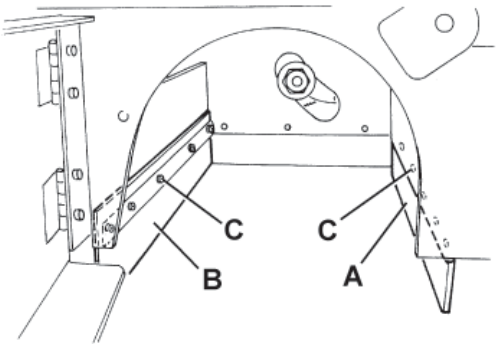
P100233

Σχήμα 20



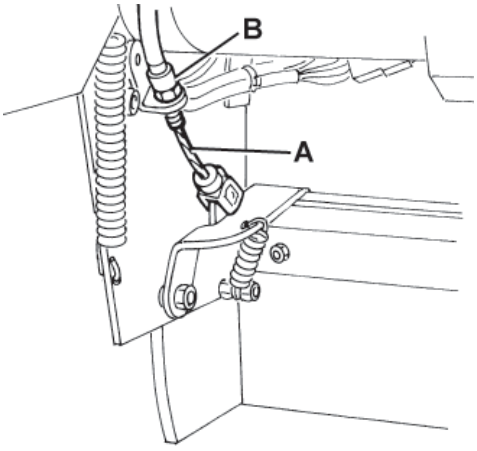
P100234

Σχήμα 21



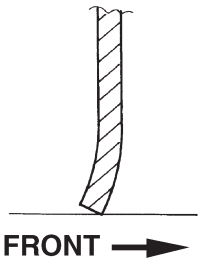
P100235

Σχήμα 22



P100236

Σχήμα 23



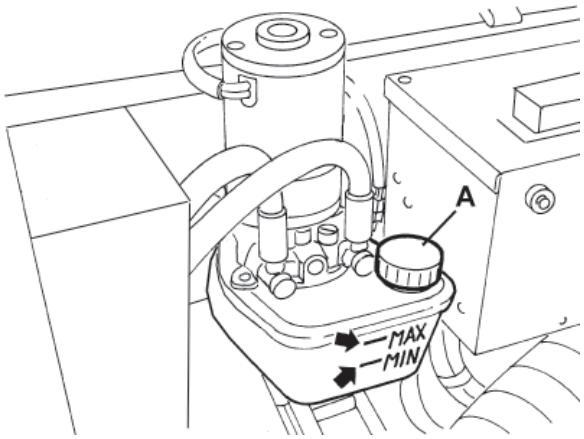
P100237

Σχήμα 24

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΧΟΑΝΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η διαδικασία αυτή πρέπει να εκτελείται με τη χοάνη (4) πλήρως αποσυρμένη (όπως απεικονίζεται στο σχήμα).

1. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
3. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
4. Ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού στο δοχείο (41) βρίσκεται μεταξύ της ένδειξης ελάχιστης (MIN) και μέγιστης (MAX) στάθμης, όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 25.
5. Αν απαιτείται, προσθέστε λάδι μέσω της τάπας (A, Σχήμα 25), χρησιμοποιώντας το λάδι που καθορίζεται στην παράγραφο για τα τεχνικά στοιχεία.
6. Βγάλτε τη ράβδο στήριξης (55) και κλείστε το καπό (23).

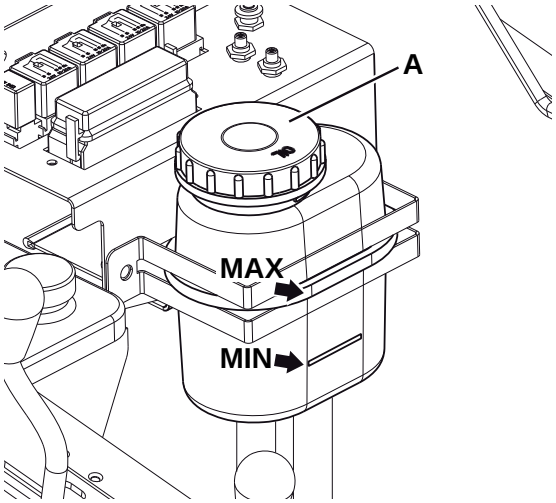


P100238

Σχήμα 25

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

1. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
3. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
4. Ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού στο δοχείο (28) βρίσκεται μεταξύ της ένδειξης ελάχιστης (MIN) και μέγιστης (MAX) στάθμης, όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 26.
5. Αν απαιτείται, προσθέστε λάδι κινητήρα SAE 10 W 40 μέσα από την τάπα (A, Σχήμα 26).
6. Βγάλτε τη ράβδο στήριξης (55) και κλείστε το καπό (23).



P100239

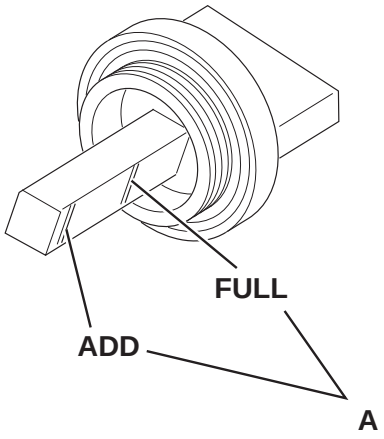
Σχήμα 26

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
5. Βγάλτε τις βίδες (45) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (46) για να βγάλετε το προστατευτικό κινητήρα (44).
6. Ξεβιδώστε την τάπα στάθμης λαδιού κινητήρα (34) και καθαρίστε το με ένα καθαρό πανί. Βιδώστε εντελώς την τάπα στάθμης λαδιού (34) και ξεβιδώστε τη μετά από λίγα δευτερόλεπτα και ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων ADD (ελάχιστη στάθμη) και FULL (μέγιστη στάθμη) (A, Σχήμα 27).
   Αν η στάθμη λαδιού είναι χαμηλότερη από την ένδειξη ADD (ελάχιστη στάθμη), βγάλτε το καπάκι πλήρωσης (35) και συμπληρώστε με λάδι.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Συμπληρώστε χρησιμοποιώντας τον ίδιο τύπο λαδιού που βρίσκεται ήδη στον κινητήρα.

7. Τοποθετήστε το καπάκι πλήρωσης (35) και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού όπως περιγράφεται στα προηγούμενα βήματα. Εκτελέστε τα βήματα 3 έως 5 σε αντίστροφη σειρά.



P100240

Σχήμα 27

ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Συνιστάται να αλλάζετε το λάδι όταν ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός, προκειμένου να ρέει ευκολότερα το λάδι.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Βγάλτε τις βίδες (48) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (49) για να βγάλετε το αριστερό πλευρικό τοίχωμα (47).
5. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
6. Βγάλτε τις βίδες (45) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (49) για να βγάλετε το προστατευτικό κινητήρα (44).
7. Βγάλτε την τάπα του γεμιστήρα λαδιού κινητήρα (35).
8. Βγάλτε την τάπα αποστράγγισης λαδιού κινητήρα (38) από τον εύκαμπτο σωλήνα (40) και αποστραγγίστε το λάδι σε κατάλληλο δοχείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Το λάδι κινητήρα που έχετε αποστραγγιστεί πρέπει να απορριφθεί σωστά σύμφωνα με τον ισχύοντα νόμο.

9. Τοποθετήστε την τάπα αποστράγγισης λαδιού κινητήρα (38) στον εύκαμπτο σωλήνα (40).
10. Συμπληρώστε με καινούργιο λάδι μέσω του καπακιού πλήρωσης (35).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Όσον αφορά τον τύπο λαδιού κινητήρα και την ποσότητα, ανατρέξτε στο κεφάλαιο για τα τεχνικά στοιχεία και στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα.

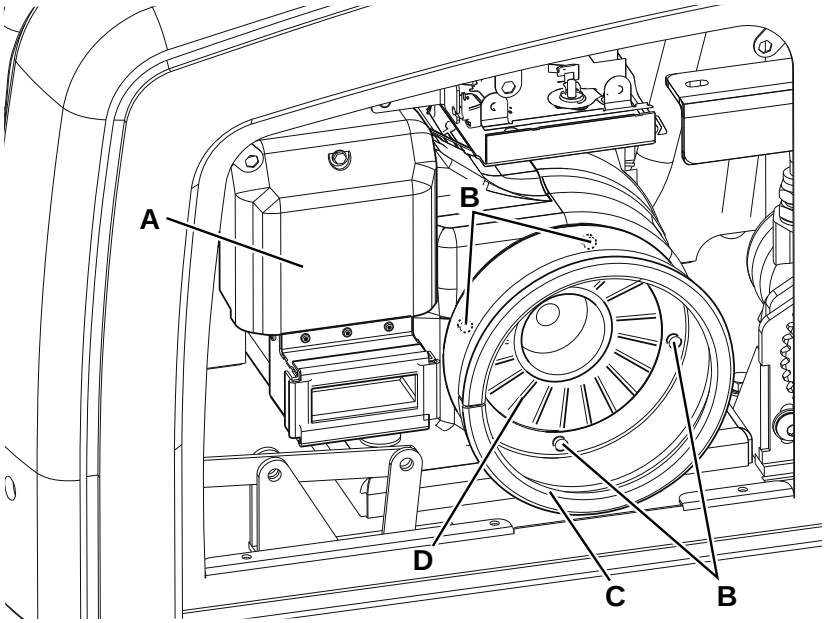
11. Τοποθετήστε το καπάκι πλήρωσης (35).
12. Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, ξεβιδώστε την τάπα στάθμης λαδιού (34) ξανά και ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων ADD (ελάχιστη στάθμη) και FULL (μέγιστη στάθμη) (A, Σχήμα 27).
    Αν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε με λάδι. Βιδώστε την τάπα στάθμης λαδιού (34).
13. Εκτελέστε τα βήματα 4 έως 6 σε αντίστροφη σειρά.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟ-ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΘΗΚΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Βγάλτε τις βίδες (48) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (49) για να βγάλετε το αριστερό πλευρικό τοίχωμα (47).
5. Καθαρίστε το προ-φίλτρο αέρα κινητήρα ή/και προβείτε στη συντήρηση του στοιχείου φίλτρου αέρα (A, Σχήμα 28), όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα.
6. Τοποθετήστε το αριστερό τοίχωμα (47).

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Βγάλτε τις βίδες (48) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (49) για να βγάλετε το αριστερό πλευρικό τοίχωμα (47).
5. Βγάλτε τις βίδες (B, Σχήμα 28) και κατόπιν αφαιρέστε τον παρεκτροπέα αέρα (C).
6. Καθαρίστε το ψυκτικό σύστημα κινητήρα (D) όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα.
7. Τοποθετήστε το αριστερό τοίχωμα (47).



P100241

Σχήμα 28

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΠΟΥΖΙ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Βγάλτε τις βίδες (48) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (49) για να βγάλετε το αριστερό πλευρικό τοίχωμα (47).
5. Βγάλτε τις βίδες στερέωσης και κατόπιν βγάλτε το άκρο σωλήνα εξάτμισης κινητήρα (53).
6. Καθαρίστε το μπουζί όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα.
7. Εκτελέστε τα βήματα 4 και 5 σε αντίστροφη σειρά.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ/ΑΛΛΑΓΗ ΜΠΟΥΖΙ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
3. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
4. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).
5. Βγάλτε τις βίδες (45) και κατόπιν απασφαλίστε τους συνδετήρες (46) για να βγάλετε το προστατευτικό κινητήρα (44).
6. Καθαρίστε/Αντικαταστήστε το μπουζί (51) όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα.
7. Εκτελέστε τα βήματα 4 και 5 σε αντίστροφη σειρά.

ΕΛΕΓΧΟΣ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης με το πεντάλ (82) και το μοχλό (75).
2. Γυρίστε το κλειδί της μίζας (69) στο «0».
3. Ανοίξτε το καπό (23) και στηρίξτε το με τη ράβδο στήριξης (55).

Έλεγχος/Αντικατάσταση ασφάλειας ελάσματος

4. Βγάλτε το κάλυμμα (A, Σχήμα 29) και σημειώστε τις θέσεις των ασφαλειών που φαίνονται στην αυτοκόλλητη ταινία.
5. Ελέγξτε/Αντικαταστήστε την αντίστοιχη ασφάλεια μαζί με τις ακόλουθες (B):
   - Ασφάλεια F1 (30 A): Κύκλωμα κλειδιού
   - Ασφάλεια F2 (30 A): Μηχανισμός ανακίνησης φίλτρου
   - Ασφάλεια F3 (30 A): Σύστημα αναρρόφησης
   - Ασφάλεια F4 (30 A): Υδραυλική αντλία
   - Ασφάλεια F5 (10 A): Προβολέας που αναβοσβήνει (προαιρετικό)
   - Ασφάλεια F6 (10 A): Προβολέας εργασίας (προαιρετικό)
   - Ασφάλεια F7 (10 A): Ενεργοποιητής χοάνης
   - Ασφάλεια F8 (30 A): Εφεδρική ασφάλεια

Έλεγχος/Αντικατάσταση ασφάλειας συστήματος φόρτισης

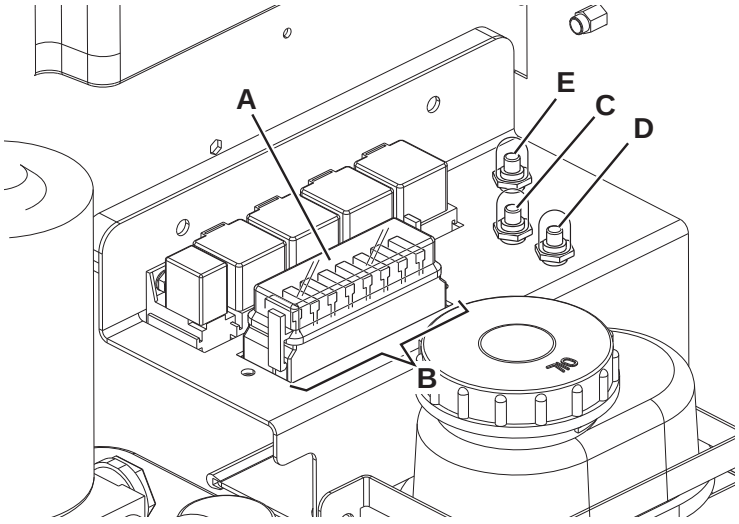
6. Ελέγξτε/Αλλάξτε την ασφάλεια συστήματος φόρτισης FD (70 A) (50).

Έλεγχος διακόπτη κυκλώματος

7. Ελέγξτε για την απενεργοποίηση ενός από των ακόλουθων ασφαλειών και κατόπιν επαναφέρετέ την αφού πρώτα ψυχθεί το αντίστοιχο μοτέρ:
   - Ασφάλεια FA (C, Σχήμα 29): Διακόπτης κυκλώματος μοτέρ δεξιάς πλευρικής σκούπας
   - Ασφάλεια FB (D): Διακόπτης κυκλώματος μοτέρ αριστερής πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)
   - Ασφάλεια FC (E): Διακόπτης κυκλώματος μοτέρ κεντρικής σκούπας

Συναρμολόγηση

8. Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά της αποσυναρμολόγησης.



P100249

Σχήμα 29

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Ο βενζινοκινητήρας δεν ξεκινά με το κλειδί της μίζας.	Το καπό (13) δεν κλείνει σωστά.	Κλείστε το καπό σωστά.
	Η στάθμη λαδιού κινητήρα είναι πολύ χαμηλή.	Ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού κινητήρα βρίσκεται εντός των ορίων. (*)
	Το μηχάνημα δεν έχει άλλο καύσιμο.	Ελέγξτε ότι υπάρχει καύσιμο στο ρεζερβουάρ (30).
	Το καύσιμο δεν φτάνει στο καρμπιρατέρ.	Ελέγξτε ότι το καύσιμο φτάνει έως το καρμπιρατέρ και το φίλτρο καυσίμου είναι καθαρό. (*)
	Η μίζα δεν παράγει σπίθα.	Ελέγξτε ότι το μπουζί παράγει σπινθήρα. (*)
Ο κινητήρας σταματά κατά τη λειτουργία του.	Η στάθμη λαδιού κινητήρα είναι πολύ χαμηλή.	Ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού κινητήρα βρίσκεται εντός των ορίων. (*)
	Το μηχάνημα δεν έχει άλλο καύσιμο.	Ελέγξτε ότι υπάρχει καύσιμο στο ρεζερβουάρ (30).
	Το φίλτρο καυσίμου είναι βρόμικο.	Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου. (*)
Το μηχάνημα συλλέγει λίγα σκουπίδια/ σκόνη.	Το σύστημα αναρρόφησης είναι απενεργοποιημένο.	Ενεργοποιήστε το σύστημα αναρρόφησης με τη βοήθεια του διακόπτη (56).
	Το φίλτρο σκόνης είναι φραγμένο.	Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης.
	Η χοάνη είναι γεμάτη.	Αδειάστε τη χοάνη (4).
	Τα πτερύγια δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση ή δεν είναι σωστά ρυθμισμένα.	Ελέγξτε ότι τα πτερύγια (16, 17, 18, 19) βρίσκονται σε καλή κατάσταση και είναι σωστά ρυθμισμένα.
	Το ύψος της σκούπας δεν είναι ρυθμισμένο σωστά.	Ρυθμίστε το ύψος των σκουπών (10, 11, 12).
Όταν πατάτε το πεντάλ κίνησης, το μηχάνημα δεν κινείται ή κινείται πολύ αργά.	Το φρένο στάθμευσης είναι δεσμευμένο.	Ελέγξτε ότι το φρένο στάθμευσης (84 και 76) έχει απελευθερωθεί.
	Η στάθμη του λαδιού του υδραυλικού συστήματος είναι λανθασμένη.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος στο δοχείο (28).
	Η φυγοκεντρική τροχαλία δεν λειτουργεί σωστά.	Ελέγξτε ότι η φυγοκεντρική τροχαλία (σύνδεση βενζινοκινητήρα-κινητήριας αντλίας) λειτουργεί σωστά. (**)
	Το πεντάλ κίνησης δεν είναι ρυθμισμένο σωστά.	Ρυθμίστε το πεντάλ κίνησης. (**)
Η χοάνη δεν ανυψώνεται.	Η στάθμη του λαδιού του υδραυλικού συστήματος είναι λανθασμένη.	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος στο δοχείο (41).
	Η ασφάλεια F4 και F7 είναι ανοικτή.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια.
Η χοάνη δεν αδειάζει.	Η ασφάλεια F7 είναι ανοικτή.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια.
	Η χοάνη δεν είναι αρκετά ανυψωμένη.	Ανυψώστε τη χοάνη περισσότερο από 300 mm.
Η χοάνη δεν κατεβαίνει.	Η χοάνη δεν έχει επιστρέψει στην οριζόντια θέση.	Γυρίστε τη χοάνη στην οριζόντια θέση.
	Σε περίπτωση συγκεκριμένων καιρικών συνθηκών, αργεί η ροή του λαδιού του υδραυλικού συστήματος μέσα από τη βαλβίδα ασφάλειας.	Περιμένετε λίγα λεπτά για τη ροή του λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
Όταν είναι ανοικτό το καπό του κινητήρα (13), ο κινητήρας συνεχίζει να λειτουργεί.	Ο μικροδιακόπτης ασφάλειας του καπό δεν λειτουργεί.	Επισκευάστε το μικροδιακόπτη. (**)

(*) Για την κατάλληλη διαδικασία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του βενζινοκινητήρα.
(**) Διαδικασία που εκτελείται από κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk Alto.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης το οποίο διατίθεται σε οποιοδήποτε κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk Alto.

ΑΠΟΣΥΡΣΗ

Παραδώστε το μηχάνημα για απόσυρση σε αρμόδια υπηρεσία.
Πριν αποσύρετε το μηχάνημα, αφαιρέστε και διαχωρίστε τα ακόλουθα υλικά, τα οποία πρέπει να απορριφθούν σωστά, σύμφωνα με τον ισχύοντα νόμο:

– Μπαταρίες
– Φίλτρο σκόνης από πολυεστέρα
– Κεντρική σκούπα και πλευρικές σκούπες
– Λάδι κινητήρα
– Λάδι υδραυλικού συστήματος
– Φίλτρα λαδιού υδραυλικού συστήματος
– Πλαστικοί εύκαμπτοι σωλήνες και εξαρτήματα
– Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα (*)

(*) Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο Nilfisk Alto ιδιαίτερα όταν αποσύρετε ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

INDICE

INTRODUZIONE **2**
SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE 2
DESTINATARI 2
CONSERVAZIONE DEL MANUALE 2
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 2
DATI DI IDENTIFICAZIONE 2
ALTRI MANUALI DI RIFERIMENTO 2
PARTI DI RICAMBIO E MANUTENZIONE 2
MODIFICHE E MIGLIORIE 3
CAPACITÀ OPERATIVE 3
CONVENZIONI 3

DISIMBALLO/CONSEGNA **3**

SICUREZZA **3**
SIMBOLI UTILIZZATI 3
ISTRUZIONI GENERALI 4

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA **6**
STRUTTURA DELLA MACCHINA 6
PANNELLO DI CONTROLLO E COMANDI 8
ACCESSORI/OPTIONAL 9
CARATTERISTICHE TECNICHE 9
SCHEMA ELETTRICO 11
SCHEMA IDRAULICO DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI 13
SCHEMA IDRAULICO DELL'IMPIANTO DI TRAZIONE 13

USO **14**
PRIMA DELL'AVVIAMENTO DELLA MACCHINA 14
AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA 14
MACCHINA IN LAVORO 15
SVUOTAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI 16
DOPO L'USO DELLA MACCHINA 17
MOVIMENTO A SPINTA/TRAINO DELLA MACCHINA 17
REGOLAZIONE DELLA LUCE DI LAVORO (opzionale) 17
LUNGA INATTIVITÀ DELLA MACCHINA 17
PRIMO PERIODO DI UTILIZZO 17

MANUTENZIONE **18**
SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA 18
CONTROLLO E REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLA SPAZZOLA CENTRALE 20
SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA CENTRALE 21
CONTROLLO E REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLE SPAZZOLE LATERALI 22
SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA LATERALE 23
PULIZIA E CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEL FILTRO POLVERI A PANNELLO 24
PULIZIA E CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEL FILTRO POLVERI A TASCHE 25
CONTROLLO DELL'ALTEZZA E DELLA FUNZIONALITÀ DEI FLAP 26
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELL'IMPIANTO IDRAULICO DI SOLLEVAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI 27
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELL'IMPIANTO DI TRAZIONE 27
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO MOTORE 28
SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE 28
PULIZIA DEL PREFILTRO ARIA MOTORE E MANUTENZIONE DELLA CARTUCCIA DEL FILTRO ARIA MOTORE 29
PULIZIA DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE 29
PULIZIA DEL PARASCINTILLE 30
PULIZIA/SOSTITUZIONE DELLA CANDELA DI ACCENSIONE 30
CONTROLLO/SOSTITUZIONE/RIPRISTINO DEI FUSIBILI 30

RICERCA GUASTI **31**

ROTTAMAZIONE **32**

INTRODUZIONE

NOTA
I numeri riportati tra parentesi si riferiscono ai componenti illustrati nel capitolo Descrizione della macchina.

SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

Questo Manuale ha lo scopo di fornire all'operatore tutte le informazioni necessarie per poter utilizzare la macchina nel modo più adeguato, autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, la sicurezza, il funzionamento, il fermo macchina, la manutenzione, i ricambi e la rottamazione.
Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, gli operatori ed i tecnici qualificati, devono leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente Manuale. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare Nilfisk Alto per ottenere i necessari chiarimenti.

DESTINATARI

Il Manuale in oggetto è rivolto sia all'operatore, sia ai tecnici qualificati alla manutenzione della macchina.
Gli operatori non devono eseguire operazioni riservate ai tecnici qualificati. Nilfisk Alto non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il Manuale operatore deve essere conservato nelle immediate vicinanze della macchina, dentro l'apposito contenitore, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La dichiarazione di conformità, fornita insieme alla macchina, attesta la conformità della macchina alle vigenti disposizioni di legge.

NOTA
La dichiarazione di conformità originale è contenuta in duplice copia nella documentazione allegata alla macchina.

DATI DI IDENTIFICAZIONE

Il numero di matricola e il modello della macchina sono riportati sulla targhetta (1).
L'anno di produzione della macchina è riportato sulla dichiarazione di conformità, oltre che indicato dalle prime due cifre del numero di matricola della macchina stessa.
Il numero di matricola e il modello del motore a benzina sono riportati sulla targhetta (33).
Queste informazioni sono necessarie quando si ordinano parti di ricambio per la macchina e per il motore a benzina. Usare lo spazio seguente per annotare i dati di identificazione della macchina e del motore a benzina.

Modello MACCHINA .....
Numero di matricola MACCHINA .....

Modello MOTORE .....
Numero di matricola MOTORE .....

ALTRI MANUALI DI RIFERIMENTO

– Manuale del motore a benzina, in dotazione alla macchina, da considerarsi parte integrante del presente Manuale.
– Sono inoltre disponibili i seguenti Manuali:
  • Catalogo ricambi (in dotazione alla macchina)
  • Manuale di assistenza (consultabile presso i Centri di assistenza Nilfisk Alto)

PARTI DI RICAMBIO E MANUTENZIONE

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione e la riparazione, rivolgersi a personale qualificato o direttamente ai Centri di assistenza Nilfisk Alto. Utilizzare sempre parti di ricambio e accessori originali.
Rivolgersi a Nilfisk Alto per l'assistenza o per ordinare ricambi e accessori, specificando sempre il modello e il numero di matricola.

MODIFICHE E MIGLIORIE

Nilfisk Alto mira ad un costante perfezionamento dei propri prodotti e si riserva il diritto di effettuare modifiche e migliorie quando lo reputa necessario, senza l'obbligo di modificare le macchine precedentemente vendute.
Resta inteso che qualsiasi modifica e/o aggiunta di accessori deve essere esplicitamente approvata e realizzata da Nilfisk Alto.

CAPACITÀ OPERATIVE

Questa spazzatrice è concepita e costruita per la pulizia/spazzamento, di pavimenti lisci e compatti e per la raccolta di polvere e detriti leggeri, in ambiente civile ed industriale, in condizioni di verificata sicurezza, da parte di un operatore qualificato.

CONVENZIONI

Tutti i riferimenti avanti e indietro, anteriore e posteriore, destro e sinistro indicati in questo Manuale, devono intendersi riferiti all'operatore seduto in posizione di guida sul sedile (54).

DISIMBALLO/CONSEGNA

Per disimballare la macchina seguire attentamente le istruzioni poste sull'imballaggio.
Al momento della consegna della macchina, controllare con attenzione che l'imballaggio e la macchina non abbiano subito danni durante il trasporto. Se i danni sono evidenti, conservare l'imballaggio così che possa essere visionato dal corriere che lo ha consegnato. Contattare immediatamente il corriere per compilare una richiesta di risarcimento danni.
Controllare che la dotazione della macchina corrisponda al seguente elenco:

1. Documentazione tecnica:
   - Manuale operatore della spazzatrice
   - Manuale del motore a benzina
   - Catalogo ricambi della spazzatrice
2. N. 1 fusibile da 10 A
3. N. 1 fusibile da 70 A

SICUREZZA

Per segnalare potenziali condizioni di pericolo viene utilizzata la seguente simbologia. Leggere sempre queste informazioni con attenzione e prendere le necessarie precauzioni per proteggere le persone e le cose.
Per evitare infortuni, la collaborazione dell'operatore è essenziale. Nessun programma di prevenzione infortuni può risultare efficace senza la collaborazione totale della persona direttamente responsabile del funzionamento della macchina. La maggior parte degli incidenti che si verificano in un'azienda, sul lavoro o nei trasferimenti, sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza. Un operatore attento e prudente è la miglior garanzia contro gli infortuni e si rivela indispensabile per completare qualsiasi programma di prevenzione.

SIMBOLI UTILIZZATI

PERICOLO!
Indica un pericolo con rischio, anche mortale, per l'operatore.

ATTENZIONE!
Indica un potenziale rischio di infortunio per le persone o di danni alle cose.

AVVERTENZA!
Indica un'avvertenza o una nota su funzioni chiave o su funzioni utili. Prestare la massima attenzione ai blocchi di testo indicati da questo simbolo.

NOTA
Indica una nota su funzioni chiave o su funzioni utili.

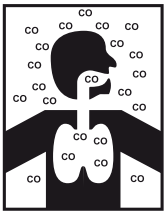
CONSULTAZIONE
Indica la necessità di consultare il Manuale operatore prima di eseguire qualsiasi operazione.

ISTRUZIONI GENERALI

Di seguito vengono descritte avvertenze e attenzioni specifiche per evidenziare i potenziali pericoli di danneggiamento della macchina e delle persone.

PERICOLO!

- ***Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione, sostituzione di parti o la conversione in altre funzioni, scollegare il connettore della batteria, rimuovere la chiave di avviamento e inserire il freno di stazionamento.***
- ***Questa macchina deve essere usata solo da persone che siano state istruite in modo adeguato. È vietato l'utilizzo della macchina da parte di bambini e portatori di handicap.***
- ***Quando si lavora vicino a componenti elettrici, togliersi tutti i gioielli.***
- ***Tenere scintille, fiamme e materiali fumanti/incandescenti, lontani dalle batterie. Gas esplosivi fuoriescono durante il normale utilizzo.***
- ***Non lavorare sotto la macchina sollevata senza adeguati sostegni fissi di sicurezza.***
- ***Ogni volta che si opera sotto il cofano aperto, assicurarsi che il cofano stesso non possa richiudersi accidentalmente.***
- ***Non operare con questa macchina in ambienti dove sono presenti polveri, liquidi o vapori nocivi, pericolosi, infiammabili e/o esplosivi: questa macchina non è adatta a raccogliere polvere pericolosa.***
- ***Attenzione, il carburante è altamente infiammabile.***
- ***Non fumare e non portare fiamme libere nella zona del rifornimento o dove viene conservato il carburante.***
- ***Effettuare il rifornimento del carburante all'aperto oppure in un locale ben ventilato e con il motore spento.***
- ***Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per alcuni minuti prima di svitare il tappo del serbatoio del carburante.***
- ***Per consentire al carburante di espandersi, non riempire il serbatoio oltre 4 cm dal collo del bocchettone di riempimento.***
  Dopo il rifornimento di carburante, controllare che il tappo del serbatoio sia chiuso saldamente.
- ***Se durante il rifornimento fuoriesce del carburante, pulirlo completamente e lasciare dissolvere i vapori prima di avviare il motore.***
- ***Evitare il contatto del carburante con la pelle e non respirarne i vapori. Tenere lontano dalla portata dei bambini.***
- ***Non inclinare il motore ad un'angolazione tale da provocare la fuoriuscita di carburante.***
- ***Durante il trasporto della macchina, il serbatoio del carburante non deve essere pieno e comunque il rubinetto del carburante deve essere chiuso.***
- ***Non posare alcun oggetto sul motore.***
- ***Spegnere il motore prima di eseguire interventi su di esso. Per evitare la partenza accidentale del motore, scollegare il cappuccio della candela di accensione oppure scollegare il terminale negativo della batteria.***
- ***Vedere anche le NORME DI SICUREZZA indicate dal Manuale del motore a benzina, da considerarsi parte integrante di questo Manuale.***
- ***Se nella macchina sono installate batterie al piombo (WET), non inclinare la macchina stessa di oltre 30° rispetto al piano orizzontale, al fine di non provocare la fuoriuscita del liquido altamente corrosivo delle batterie. Quando è necessario inclinare la macchina per manutenzioni, rimuovere preventivamente le batterie.***



ATTENZIONE!
Il monossido di carbonio (CO) può causare danni al cervello o la morte.
Il motore a combustione interna di questa macchina emette monossido di carbonio.
Non inalare i fumi dei gas di scarico.
Utilizzare in luoghi chiusi solo se presente un'adeguata ventilazione e in presenza di un aiutante.

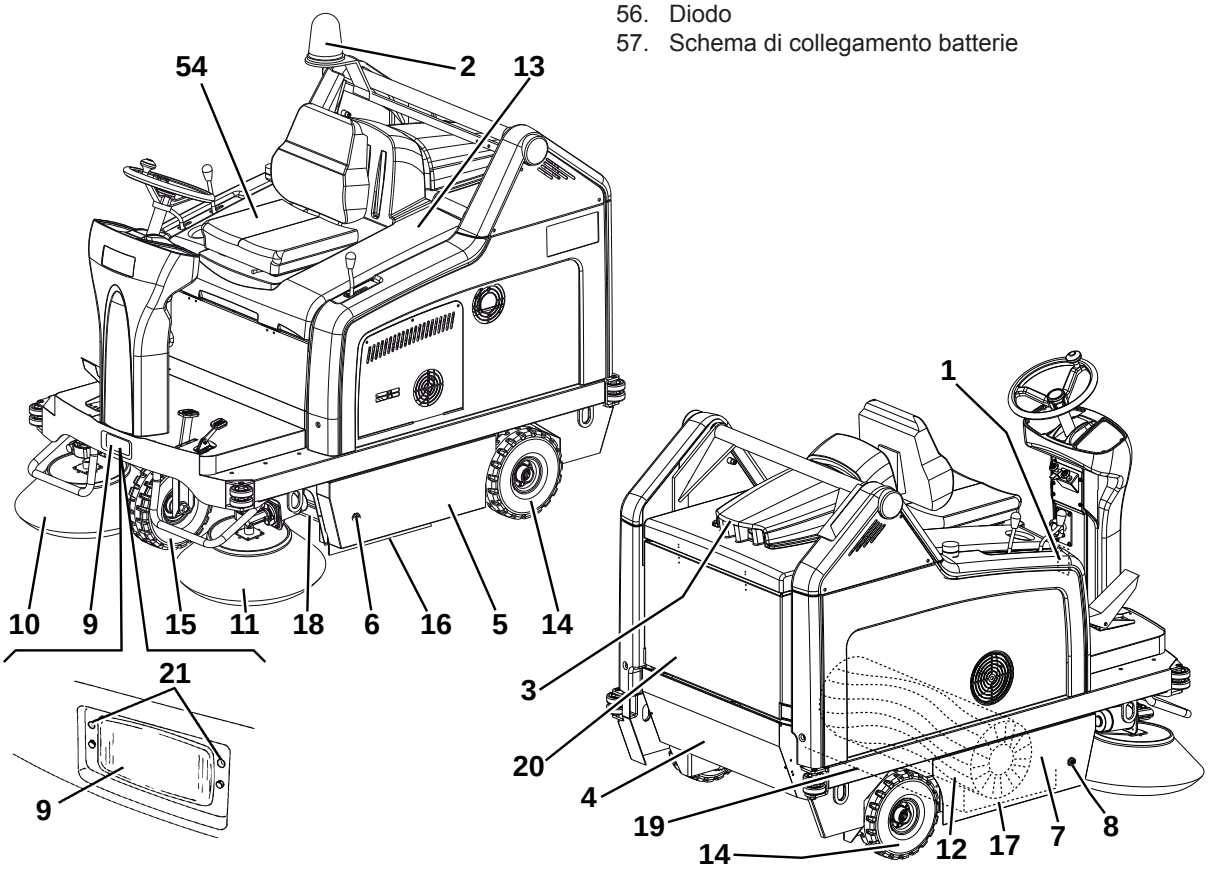
ATTENZIONE!

- ***Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione/riparazione, leggere attentamente tutte le istruzioni pertinenti.***
- ***Prendere le opportune precauzioni affinché i capelli, i gioielli, le parti non aderenti degli abiti, non vengano catturati dalle parti in movimento della macchina.***
- ***Per evitare l'uso non autorizzato della macchina, togliere la chiave di avviamento.***
- ***La macchina lasciata incustodita deve essere fissata contro il movimento involontario.***
- ***Non usare la macchina su superfici con gradiente superiore a quello marcato sulla macchina .***
- ***Usare solo spazzole fornite con la macchina e quelle specificate nel Manuale operatore. L'uso di altre spazzole può compromettere la sicurezza.***
- ***Prima di utilizzare la macchina chiudere tutti gli sportelli e/o coperchi.***
- ***Non usare la macchina in ambienti particolarmente polverosi.***
- ***Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione, o con sostanze corrosive.***
- ***Per la tipologia della macchina non usare aria compressa per la sua pulizia generale, eccetto che per i filtri (vedere il paragrafo specifico).***
- ***Durante l'uso di questa macchina fare attenzione a salvaguardare l'incolumità delle altre persone, specialmente dei bambini.***
- ***Non appoggiare contenitori di liquidi sulla macchina.***
- ***La temperatura di immagazzinamento della macchina deve essere compresa tra 0°C e +40°C.***
- ***La temperatura d'uso della macchina deve essere compresa tra 0°C e +40°C.***
- ***L'umidità deve essere compresa tra il 30% e il 95%.***
- ***Proteggere sempre la macchina da sole, pioggia e altre intemperie, sia in stato di funzionamento che di fermo. Riporre la macchina al coperto, in ambiente asciutto: questa macchina è solo per uso a secco e non deve essere usata o tenuta all'esterno in condizioni di umidità.***
- ***Non usare la macchina come mezzo di trasporto e nemmeno di traino/spinta.***
- ***La portata massima della macchina, oltre il peso dell'operatore, è di 110 kg (il peso dei rifiuti).***
- ***Evitare che le spazzole lavorino con la macchina ferma per non provocare danni al pavimento.***
- ***In caso di incendio usare possibilmente un estintore a polvere e non ad acqua.***
- ***Non urtare scaffalature o impalcature, soprattutto se esiste il pericolo di caduta oggetti.***
- ***Adeguare la velocità di utilizzo alle condizioni di aderenza.***
- ***Non usare la macchina su rampe o inclinazioni con gradiente superiore a quello specificato.***
- ***Questa macchina non è approvata per l'utilizzo su strade o vie pubbliche.***
- ***Non manomettere per nessuna ragione le protezioni previste per la macchina.***
- ***Attenersi scrupolosamente alle istruzioni previste per la manutenzione ordinaria.***
- ***Non rimuovere o alterare le targhette apposte sulla macchina.***
- ***Qualora dovessero riscontrarsi anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non dipendano dalla mancata manutenzione. In caso contrario richiedere l'intervento del personale autorizzato o del Centro di assistenza autorizzato.***
- ***In caso di sostituzione di pezzi richiedere i ricambi ORIGINALI ad un Concessionario o Rivenditore autorizzato.***
- ***Ai fini della sicurezza oltre che del buon funzionamento, fare eseguire la manutenzione programmata, prevista al capitolo specifico di questo Manuale, dal personale autorizzato o da un Centro di assistenza autorizzato.***
- ***La macchina non deve essere abbandonata, al termine del suo ciclo di vita, per la presenza al suo interno di materiali tossico-nocivi (batterie, oli, plastica, ecc.), soggetti a norme che prevedono lo smaltimento presso centri appositi (vedere il capitolo Rottamazione).***
- ***In condizioni di impiego conformi alle indicazioni di corretto utilizzo, le vibrazioni non sono tali da fare insorgere situazioni di pericolo. Il livello di vibrazioni della macchina è inferiore a 2,5 m/s^2 (EN 1032-96/A1-98, EN 1033).***
- ***Durante il funzionamento del motore, il silenziatore si scalda; per evitare gravi ustioni o incendi, non toccare il silenziatore quando è caldo.***
- ***Facendo girare il motore con olio insufficiente lo si può danneggiare gravemente. Controllare il livello dell'olio a motore spento e con la macchina in posizione orizzontale.***
- ***Non fare mai girare il motore senza filtro aria, poiché subirebbe dei danni.***
- ***Gli interventi di assistenza tecnica sul motore devono essere eseguiti da un Concessionario autorizzato. Per il motore usare solo parti di ricambio originali o loro equivalenti. L'uso di pezzi di ricambio di qualità non equivalente, può danneggiare seriamente il motore.***
- ***Vedere anche le NORME DI SICUREZZA indicate dal Manuale del motore a benzina, da considerarsi parte integrante di questo Manuale.***

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

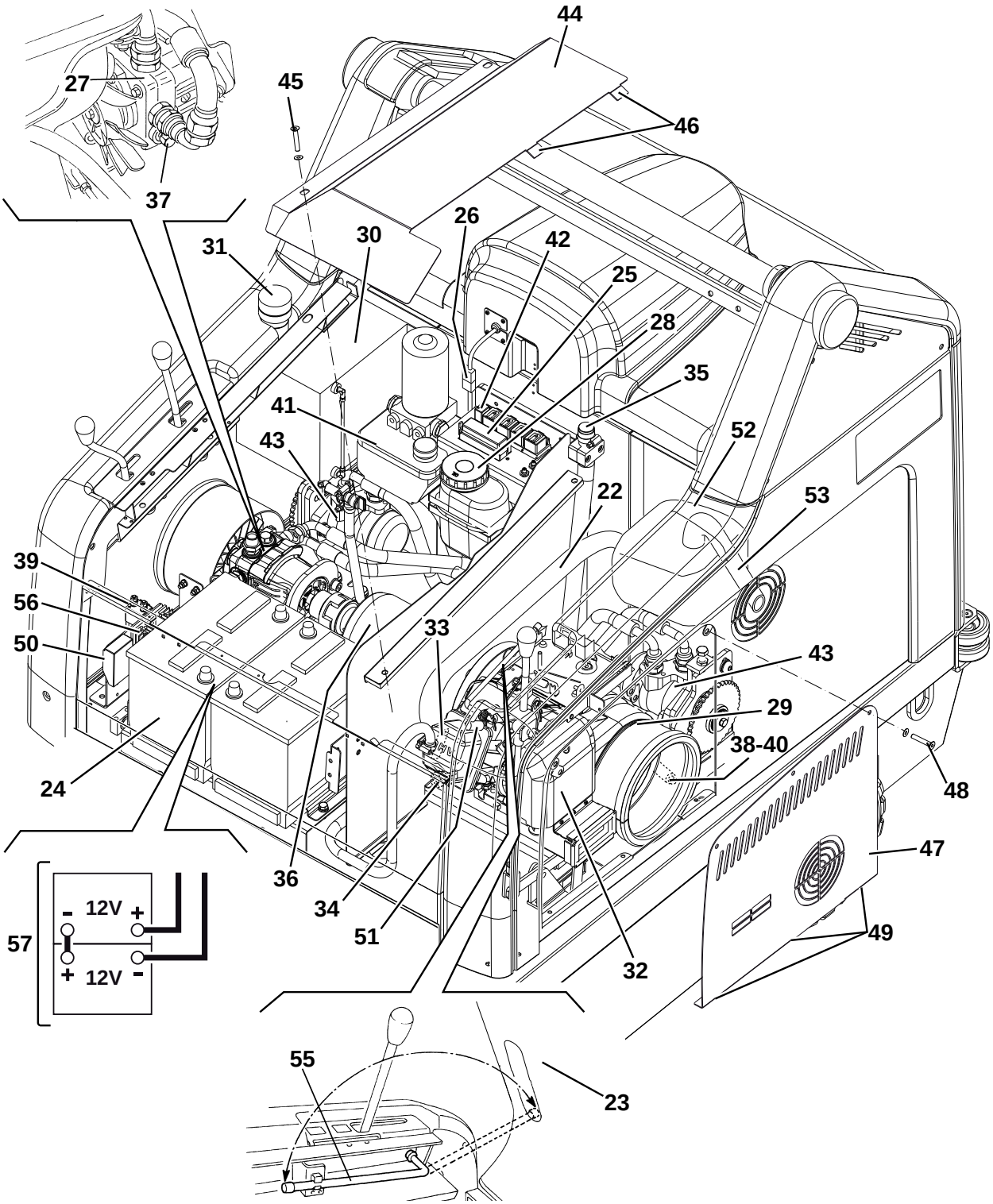
STRUTTURA DELLA MACCHINA

1. Targhetta matricolare/dati tecnici/marcatura di conformità
2. Luce lampeggiante (sempre in funzione con la chiave di avviamento su “I”) (opzionale)
3. Coperchio motore impianto di aspirazione
4. Contenitore rifiuti (quando è pieno svuotarlo)
5. Sportello sinistro (apribile solo per le manutenzioni)
6. Ritegno di chiusura sinistro con vite di fissaggio di sicurezza
7. Sportello destro (per rimozione spazzola centrale)
8. Ritegno di chiusura destro
9. Luce di lavoro (opzionale)
10. Spazzola laterale destra
11. Spazzola laterale sinistra (opzionale)
12. Spazzola centrale
13. Cofano vano motore
14. Ruote posteriori di trazione su assale fisso
15. Ruota anteriore sterzante
16. Flap laterale sinistro
17. Flap laterale destro
18. Flap anteriore
19. Flap posteriore
20. Contenitore filtro polveri
21. Viti di regolazione orientamento luce di lavoro
22. Collettore di scarico motore
23. Cofano vano motore (aperto)
24. Batteria
25. Scatola fusibili lamellari
26. Connettore motore impianto di aspirazione
27. Pompa impianto di trazione
28. Serbatoio olio impianto di trazione
29. Motore a benzina
30. Serbatoio carburante
31. Tappo di rifornimento carburante
32. Filtro aria motore
33. Modello e matricola motore a benzina
34. Tappo di livello olio motore
35. Tappo bocchettone di rifornimento olio motore
36. Dinamotore
37. Vite di disimpegno pompa idraulica (per la agevole movimentazione a spinta/traino della macchina, quando non è disponibile l’impianto di trazione)
38. Tappo di scarico olio motore
39. Relè avviamento motore
40. Tubo di scarico olio motore
41. Serbatoio olio impianto idraulico di sollevamento contenitore rifiuti
42. Relè di azionamento pompa di sollevamento contenitore rifiuti
43. Motori dell’impianto di trazione
44. Protezione motore a benzina
45. Viti di fissaggio protezione
46. Ritegni protezione
47. Paratia laterale sinistra
48. Viti di fissaggio paratia
49. Ritegni paratia
50. Fusibile impianto di ricarica
51. Candela di accensione
52. Silenziatore motore
53. Terminale di scarico motore
54. Sedile di guida
55. Asta di sostegno cofano
56. Diodo
57. Schema di collegamento batterie



P100206

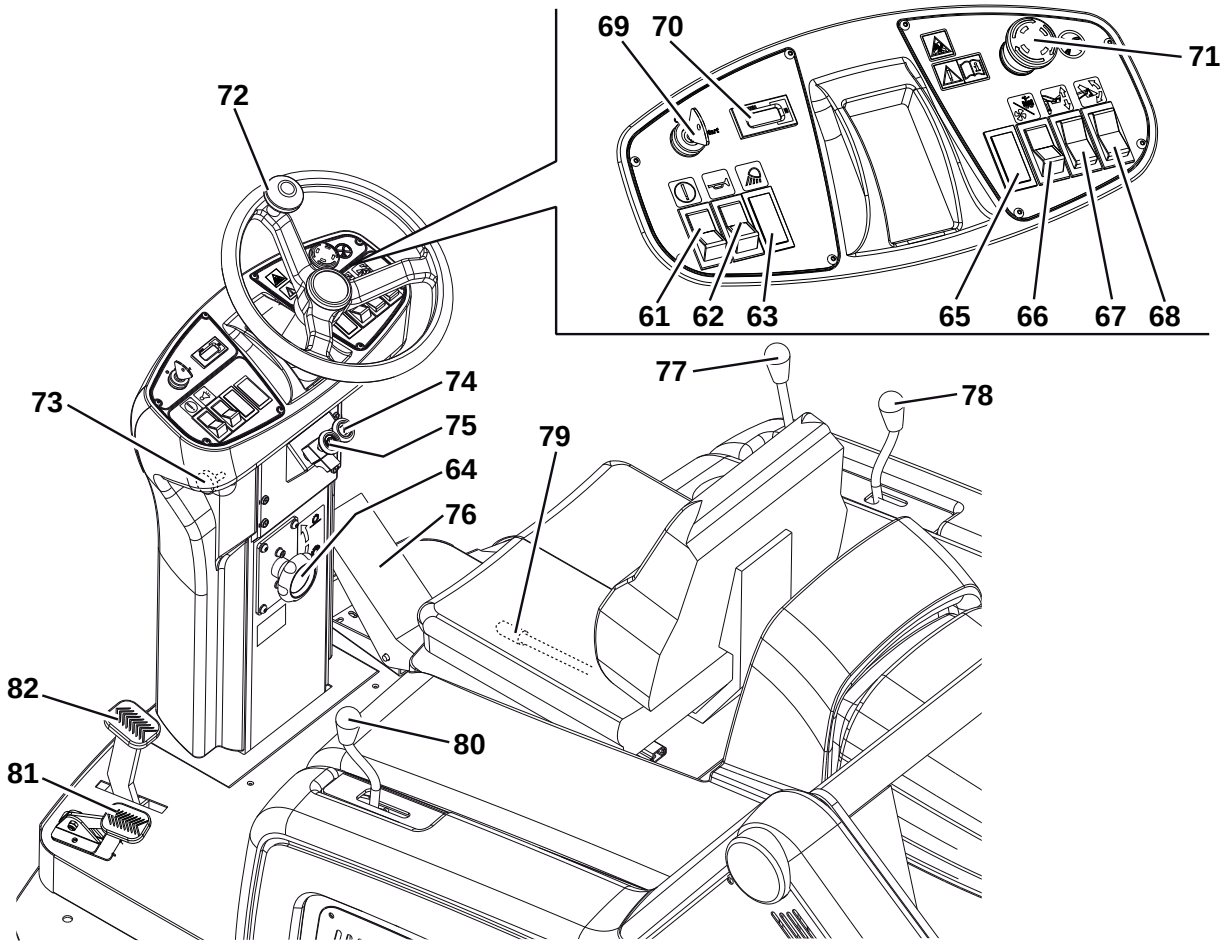
STRUTTURA DELLA MACCHINA (Continua)



P100207

PANNELLO DI CONTROLLO E COMANDI

61. Interruttore di consenso sollevamento/abbassamento e ribaltamento contenitore rifiuti
62. Interruttore avvisatore acustico
63. Posizione per interruttore luce di lavoro (opzionale)
64. Manopola regolazione impronta spazzola centrale
    - Ruotare in senso antiorario per aumentare l'impronta della spazzola
    - Ruotare in senso orario per diminuire l'impronta della spazzola
65. Posizione per interruttore opzionale
66. Interruttore
67. (Posizione inferiore) attivazione impianto di aspirazione
    - (Posizione superiore) attivazione scuotifiltro
68. Interruttore di sollevamento/abbassamento contenitore rifiuti
69. Interruttore di ribaltamento contenitore rifiuti
70. Chiave di avviamento
    - Ruotata su "0" arresta il motore a benzina e disabilita tutte le funzioni della macchina.
    - Ruotata su "I" abilita la macchina alle varie funzioni; inoltre aziona la luce lampeggiante.
    - Ruotata su "Start" a fine corsa in senso orario, avvia il motore a benzina; non appena il motore si avvia rilasciare la chiave, che tornerà a posizionarsi su "I".
71. Contaore
72. Pulsante di emergenza. Premerlo in situazioni di emergenza per arrestare tutte le funzioni della macchina.
73. Per ripristinarlo dopo l'azionamento, ruotarlo nel senso della freccia presente sul pulsante stesso.
74. Volante
75. Manopola di regolazione inclinazione volante
76. Dispositivo di avviamento a freddo motore
77. Leva di comando blocco freno di stazionamento. Aziona il bloccaggio del freno di servizio (82) commutandolo in freno di stazionamento.
78. Pedale di marcia avanti/retromarcia
79. Leva di sollevamento/abbassamento spazzola laterale destra
80. Leva di sollevamento/abbassamento spazzola laterale sinistra (opzionale)
81. Leva di regolazione posizione longitudinale sedile
82. Leva di sollevamento/abbassamento spazzola centrale
83. Pedale alzaflap anteriore
84. Pedale freno di servizio



P100208

ACCESSORI/OPTIONAL

Oltre ai componenti presenti nella versione standard, la macchina può essere equipaggiata con i seguenti accessori/optional, in base allo specifico utilizzo della macchina:

– Spazzola laterale sinistra
– Spazzole centrale e laterali con setole più aggressive o più morbide rispetto a quelle standard
– Filtro polveri in poliestere antistatico e in poliestere BIA C
– Filtro polveri a tasche
– Luce lampeggiante
– Luce di lavoro
– Flap antitraccia
– Ruote antitraccia
– Tettuccio di protezione

Per ulteriori informazioni relative agli accessori opzionali sopra citati, rivolgersi al Rivenditore di fiducia.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Generali	**Valori**
Larghezza di pulizia (con una spazzola laterale)	1.054 mm
Larghezza di pulizia (con due spazzole laterali)	1.308 mm
Lunghezza macchina	1.776 mm
Larghezza macchina (con una spazzola laterale)	1.208 mm
Larghezza macchina (con due spazzole laterali)	1.310 mm
Altezza massima macchina (al volante)	1.350 mm
Altezza minima da terra (esclusi i flap)	60 mm
Altezza massima di sollevamento contenitore rifiuti	1.650 mm
Altezza minima/massima di scarico rifiuti da terra	270/1.370 mm
Raggio minimo di sterzata	1.685 mm
Dimensioni spazzola centrale (diametro x lunghezza)	300 x 800 mm
Diametro spazzola laterale	500 mm
Velocità massima in marcia avanti	7 km/h
Velocità massima in retromarcia	3 km/h
Pendenza massima superabile	20 %
Capacità contenitore rifiuti	130 litri
Peso massimo sollevabile dal contenitore rifiuti	110 kg
Peso assale anteriore in ordine di marcia	297 kg
Peso assale posteriore in ordine di marcia	446 kg
Peso totale macchina in ordine di marcia (con operatore a bordo)	743 kg
Pressione specifica al suolo ruote posteriori	1,2 N/mm^2
Pressione specifica al suolo ruota anteriore	1,1 N/mm^2
Ruota anteriore sterzante (diametro x larghezza)	305 x 92 mm
Ruote posteriori di trazione (diametro x larghezza)	305 x 92 mm
Pressione acustica all'orecchio dell'operatore (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	80 dB(A) ±3 dB(A)
Potenza acustica emessa dalla macchina (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	98 dB(A)
Livello vibrazioni al braccio dell'operatore (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s^2
Livello di vibrazioni trasmesse al corpo dell'operatore (ISO 2631-1) (*)	< 0,5 m/s^2

(*) In condizioni di lavoro normale su superficie piana di asfalto.

Motore a benzina (*)	**Dati**
Marca	Briggs & Stratton
Modello	Vanguard 9 HP
Potenza regolata (ISO 1585)	6,7 kW
Regime di lavoro	3.100 ± 50 giri/min
Consumo medio	1,7 litri/ora
Capacità serbatoio carburante	8,5 Litri
Tipo di olio utilizzato	SAE 5 W 30 - SINTETICO API SJ

(*) Per gli altri dati/valori del motore a benzina, consultare il relativo Manuale.

Aspirazione e filtraggio polveri	Valori
Filtro polveri in carta da 15-20 µm	3,6 m^2
Depressione vano spazzola centrale	10,9 mm/H_2O

Impianto elettrico	Valori
Batterie	2 x 12 V – 70 Ah
Motore impianto di aspirazione	310 W, 3.000 giri/min
Motore spazzola centrale	500 W, 550 giri/min
Motore scuotifiltro	90 W, 5.700 giri/min
Motore scuotifiltro per filtro a tasche (opzionale)	110 W, 3.000 giri/min

Impianto idraulico di trazione	Valori
Pompa impianto di trazione	SAUER HIDRO-GEAR BDP 10A
Cilindrata pompa impianto di trazione	10,2 cm^3
Cilindrata pompa di riempimento	1,9 cm^3
Pressione massima di lavoro	70 Bar
Pressione massima di picco	145 Bar
Capacità serbatoio olio impianto idraulico	0,8 litri
Capacità totale circuito idraulico	1,2 litri
Tipo di olio utilizzato	SAE 10 W 40

Impianto idraulico di sollevamento contenitore rifiuti	Valori
Pompa	Parker 108 AE S32 – 24 V
Pressione massima	110 Bar
Capacità serbatoio olio	0,75 litri
Capacità totale circuito idraulico	1,4 litri
Olio impianto idraulico (con temperatura ambiente superiore a 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)

AVVERTENZA!
Se la macchina viene utilizzata in ambienti con temperature inferiori a +10°C, si consiglia di sostituire l'olio con altro equivalente avente viscosità pari a 32 cSt. Per temperature inferiori a 0°C, utilizzare olio con viscosità ancora inferiore.

(*) Vedere di seguito la tabella delle caratteristiche dell'olio e la tabella delle specifiche di riferimento.

CARATTERISTICHE TECNICHE			
AGIP ARNICA		**46**	**32**
Viscosità a 40°C	mm^2/s	45	32
Viscosità a 100°C	mm^2/s	7,97	6,40
Indice di viscosità	/	150	157
Punto di infiammabilità V.A.	°C	215	202
Punto di scorrimento	°C	-36	-36
Massa volumica a 15°C	kg/l	0,87	0,865

SPECIFICHE DI RIFERIMENTO
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA22,46,68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

SCHEMA ELETTRICO

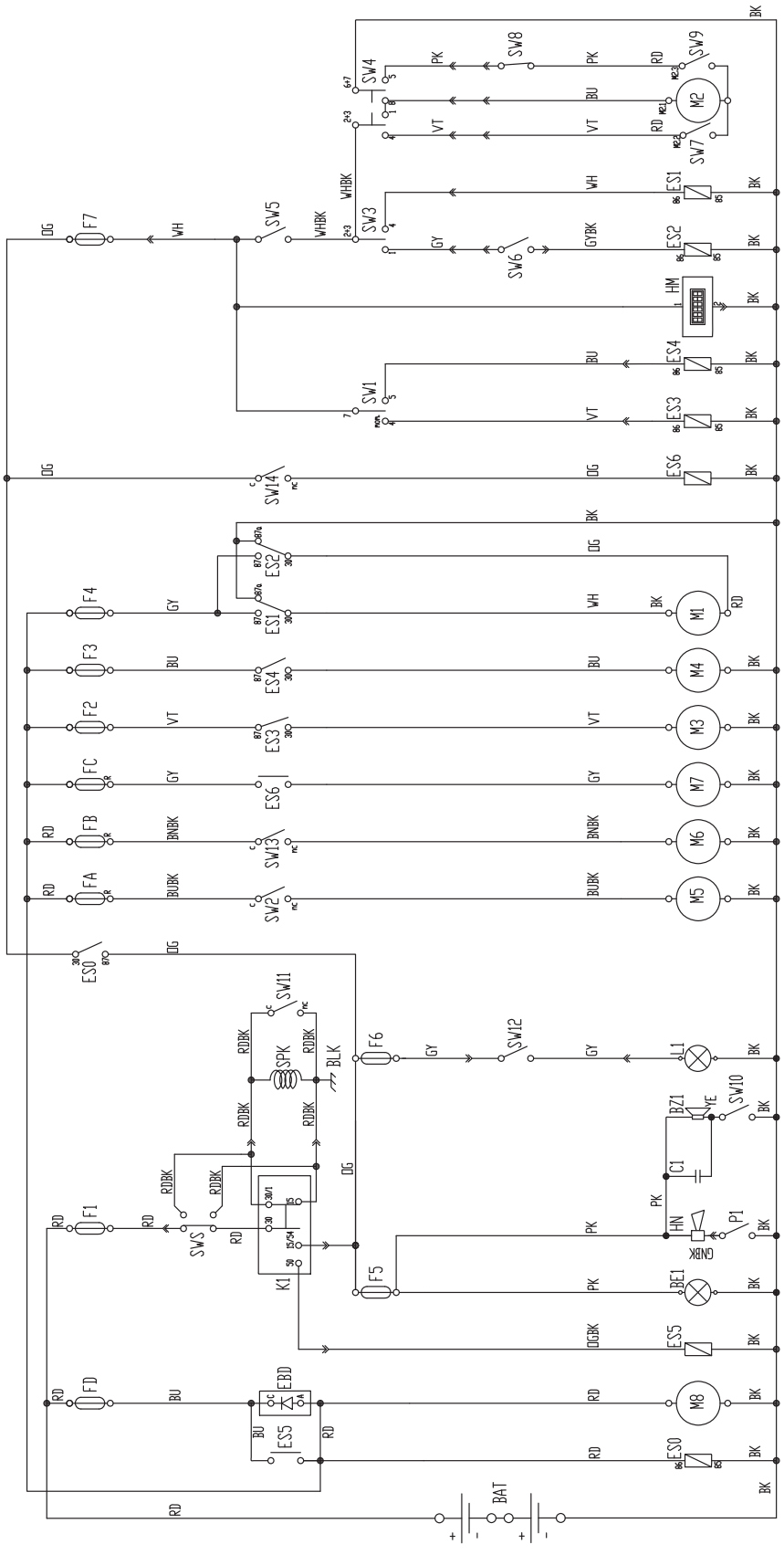
Legenda

BAT	Batteria 24 V
BE1	Luce rotante (opzionale)
BLK	Telaio motore a benzina
BZ1	Segnalatore acustico retromarcia/avvisatore acustico
C1	Condensatore segnalatore acustico retromarcia
EBD	Scheda diodo
ES0	Relè motore acceso
ES1	Relè pompa sollevamento contenitore rifiuti
ES2	Relè pompa abbassamento contenitore rifiuti
ES3	Relè scuotifiltro
ES4	Relè impianto di aspirazione
ES5	Teleruttore avviamento
ES6	Teleruttore spazzola centrale
FA	Fusibile ripristinabile spazzola laterale destra (10 A)
FB	Fusibile ripristinabile spazzola laterale sinistra (10 A) (opzionale)
FC	Fusibile ripristinabile spazzola centrale (30 A)
FD	Fusibile impianto di ricarica (70 A)
F1	Fusibile chiave (30 A)
F2	Fusibile scuotifiltro (30 A)
F3	Fusibile impianto di aspirazione (30 A)
F4	Fusibile pompa sollevamento contenitore rifiuti (30 A)
F5	Fusibile segnalatore acustico retromarcia e luce rotante (10 A)
F6	Fusibile luce di lavoro (10 A)
F7	Fusibile attuatore ribaltamento contenitore rifiuti (10 A)
HM	Contaore
K1	Chiave di avviamento
L1	Luce di lavoro (opzionale)
M1	Pompa di sollevamento contenitore rifiuti
M2	Attuatore ribaltamento contenitore rifiuti
M3	Motore scuotifiltro
M4	Motore impianto di aspirazione
M5	Motore spazzola laterale destra
M6	Motore spazzola laterale sinistra (opzionale)
M7	Motore spazzola centrale
M8	Dinamo
P1	Interruttore avvisatore acustico
SPK	Candela motore a benzina
SW1	Interruttore impianto di aspirazione/scuotifiltro
SW2	Microinterruttore spazzola laterale destra
SW3	Interruttore sollevamento/abbassamento contenitore rifiuti
SW4	Interruttore ribaltamento contenitore rifiuti
SW5	Interruttore consenso movimento contenitore rifiuti
SW6	Microinterruttore contenitore rifiuti orizzontale
SW7	Microinterruttore finecorsa contenitore rifiuti chiuso
SW8	Microinterruttore contenitore rifiuti sollevato
SW9	Microinterruttore finecorsa contenitore rifiuti aperto
SW10	Microinterruttore retromarcia
SW11	Microinterruttore cofano aperto
SW12	Interruttore luce di lavoro (opzionale)
SW13	Microinterruttore spazzola laterale sinistra (opzionale)
SW14	Microinterruttore spazzola centrale
SWS	Pulsante di emergenza

Codici colore

BK	Nero
BU	Azzurro
BN	Marrone
GN	Verde
GY	Grigio
OG	Arancio
PK	Rosa
RD	Rosso
VT	Viola
WH	Bianco
YE	Giallo

SCHEMA ELETTRICO (Continua)

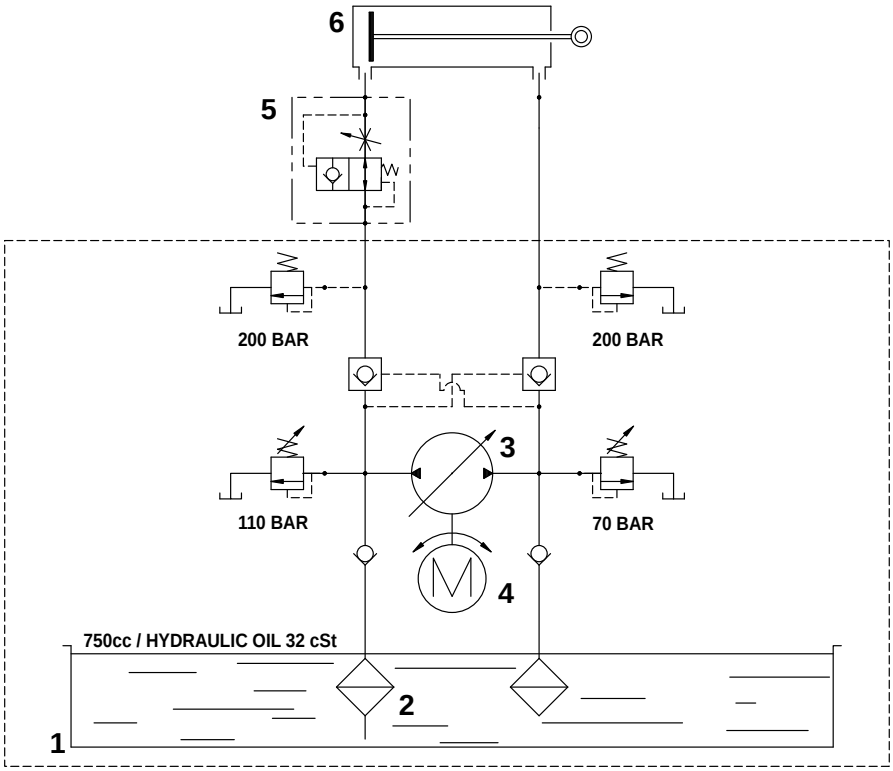


P100209

SCHEMA IDRAULICO DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI

Legenda

1. Serbatoio olio
2. Filtro olio
3. Pompa
4. Motore
5. Valvola di blocco cilindro di sollevamento
6. Cilindro di sollevamento contenitore rifiuti

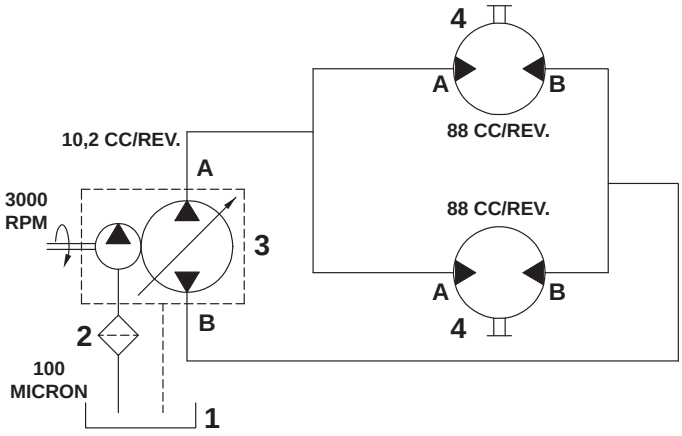


P100210

SCHEMA IDRAULICO DELL'IMPIANTO DI TRAZIONE

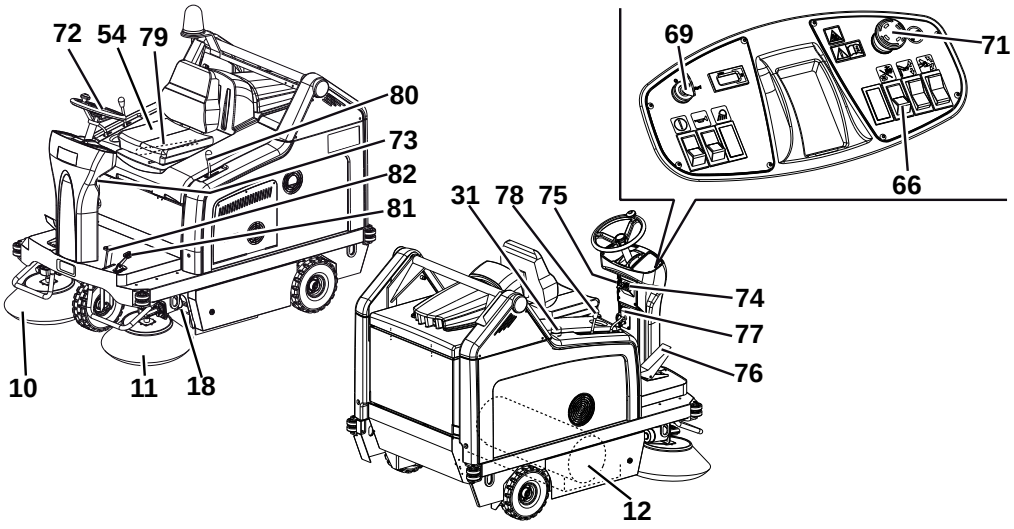
Legenda

1. Serbatoio olio
2. Filtro olio
3. Pompa
4. Motori



P100211

USO



P100212

ATTENZIONE!
Su alcuni punti della macchina sono applicate targhette adesive, indicanti:
- ***PERICOLO***
- ***ATTENZIONE***
- ***AVVERTENZA***
- ***CONSULTAZIONE***

Durante la lettura di questo Manuale, l'operatore deve comprendere attentamente il significato dei simboli raffigurati nelle targhette. Non coprire le targhette per nessuna ragione e sostituirle immediatamente nel caso in cui vengano danneggiate.

PRIMA DELL'AVVIAMENTO DELLA MACCHINA

1. Se necessario, svitare il tappo (31) ed eseguire il rifornimento di carburante.

ATTENZIONE!
Per consentire al carburante di espandersi, non riempire il serbatoio oltre 4 cm dal collo del bocchettone di riempimento.

2. Controllare che la macchina non abbia sportelli/cofani aperti e che si presenti nelle normali condizioni di uso.
3. Nel caso in cui la macchina non sia stata ancora usata dopo un trasporto, controllare che tutti i ceppi e i mezzi di bloccaggio utilizzati per il trasporto siano stati rimossi.

AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA

Avviamento della macchina

1. Posizionarsi sul sedile di guida (54), quindi regolare la posizione del sedile in base alla propria comodità utilizzando la leva (79).
2. Sbloccare la manopola (73) tirandola, quindi regolare l'inclinazione del volante (72) a seconda della propria comodità. A regolazione raggiunta rilasciare la manopola (73) e muovere leggermente il volante per facilitare l'aggancio del ritegno interno.
3. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
4. Sollevare le spazzole centrale e laterali con le rispettive leve (80), (77), (78).
5. Tirare la leva del dispositivo di avviamento a freddo del motore (74).

NOTA
Non usare la leva del dispositivo di avviamento a freddo se il motore è caldo e se la temperatura dell'aria è sufficientemente alta.

6. Avviare il motore a benzina con la chiave di avviamento (69). Appena il motore si avvia, rilasciare subito la chiave di avviamento.

ATTENZIONE!
Durante la fase di avviamento del motore con la chiave di avviamento (69) non premere il pedale di marcia (76).

7. Dopo l'accensione lasciare girare il motore per alcuni secondi, quindi disinserire il dispositivo di avviamento a freddo (74).
8. Lasciare scaldare il motore per alcuni minuti.
9. Disinserire il freno di stazionamento premendo il pedale (82) e contemporaneamente sbloccando la leva (75).
10. Portarsi sul luogo di lavoro, avviando la macchina con le mani sul volante (72) e premendo il pedale (76) sulla parte anteriore per la marcia avanti e sulla parte posteriore per la retromarcia.
    La velocità di avanzamento è regolabile da zero al valore massimo in base alla pressione esercitata sul pedale.
11. Abbassare la spazzola centrale con la leva (80), quindi attivare l'impianto di aspirazione premendo la parte inferiore dell'interruttore (66).
12. Abbassare la spazzola laterale destra con la leva (77).
13. Se presente, abbassare la spazzola laterale sinistra con la leva (78).

NOTA
Le spazzole (10, 11, 12) possono essere abbassate e sollevate anche con la macchina in movimento.
Le spazzole non ruotano quando sono sollevate.

14. Iniziare il lavoro di spazzamento, manovrando con le mani il volante (72) e facendo avanzare la macchina premendo opportunamente il pedale (76).

Arresto della macchina

15. Per fermare la macchina rilasciare il pedale (76).
    Per fermare la macchina rapidamente premere anche il pedale del freno di servizio (82).
    Per fermare la macchina immediatamente in caso di emergenza, premere il pulsante di emergenza (71).
    Per disinserire il pulsante di emergenza (71) dopo la sua attivazione, ruotarlo nel senso della freccia presente sul pulsante stesso.
16. Sollevare le spazzole centrale e laterali con le rispettive leve (80), (77), (78).
17. Disattivare l'impianto di aspirazione con l'interruttore (66).
18. Spegnere la macchina portando la chiave di avviamento (69) su "0", quindi estrarla.
19. Inserire il freno di stazionamento tenendo premuto il pedale (82) e contemporaneamente azionando la leva di comando blocco freno (75).

MACCHINA IN LAVORO

1. Evitare di fermarsi per troppo tempo con la macchina nella stessa posizione, con le spazzole che ruotano: si potrebbero creare sul pavimento dei segni non desiderati.
2. Per la raccolta di detriti leggeri e voluminosi, alzare il flap anteriore (18) premendo il pedale (81); considerare che per il tempo durante il quale il flap anteriore rimane sollevato, la capacità aspirante della macchina diminuisce.

ATTENZIONE!
Qualora sia necessario operare su terreno bagnato è indispensabile, per la salvaguardia del filtro polveri, disattivare l'impianto di aspirazione con l'interruttore (66).

3. Per un buon lavoro di spazzamento è necessario che il filtro polveri sia il più pulito possibile. Per la sua pulizia durante lo spazzamento, azionare per un breve intervallo lo scuotifiltro premendo la parte superiore dell'interruttore (66), quindi riattivare l'impianto di aspirazione premendo la parte inferiore dell'interruttore (66).
   Ripetere l'operazione mediamente ogni 10 minuti durante il lavoro (variare l'intervallo in base alla polverosità dell'ambiente da pulire).

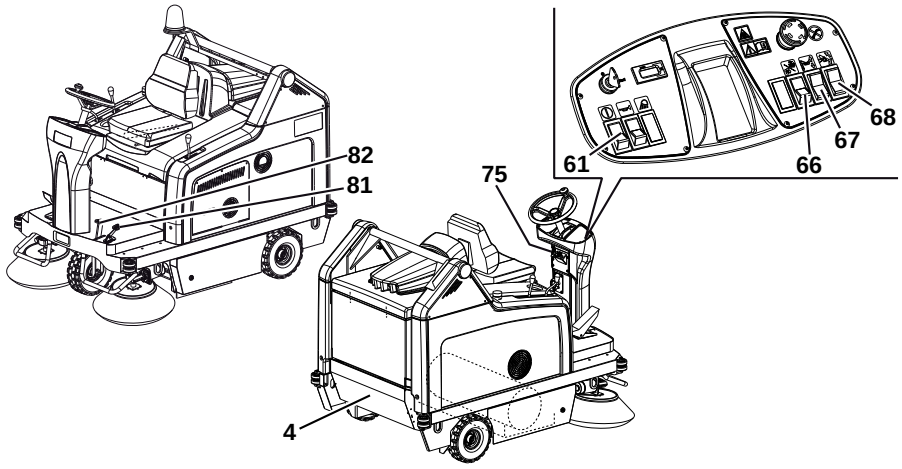
NOTA
Questa operazione può essere effettuata anche con la macchina in movimento.

AVVERTENZA!
Quando il filtro polveri è intasato e/o il contenitore rifiuti è pieno, la macchina non riesce a raccogliere polvere e detriti.

4. A lavoro ultimato e ogni qualvolta il contenitore rifiuti (4) risulti pieno, si dovrà provvedere a svuotarlo (per la relativa procedura vedere il paragrafo successivo).

AVVERTENZA!
Il motore a benzina è dotato di un sistema di allarme per prevenire danni al motore stesso, in caso di insufficiente olio nel carter. Prima che il livello dell'olio nel carter scenda sotto il limite di sicurezza, il sistema di allarme arresta automaticamente il motore.

SVUOTAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI



P100213

ATTENZIONE!
Scaricare sempre il contenitore rifiuti con il motore in moto.
Non scaricare il contenitore rifiuti con il motore spento per evitare che la batteria si scarichi.

1. L'altezza massima di scarico del contenitore rifiuti è di 1.370 mm (vedere Fig. 2).
2. Per effettuare lo scarico, portarsi in prossimità del recipiente di raccolta rifiuti e procedere come indicato di seguito:
   - Sollevare le spazzole laterali e centrale.
   - Disattivare l'impianto di aspirazione con l'interruttore (66).
   - Azionare lo scuotifiltro premendo la parte superiore dell'interruttore (66).

ATTENZIONE!
Operare sempre su un terreno pianeggiante al fine di evitare sbilanciamenti della macchina.

ATTENZIONE!
In fase di sollevamento e svuotamento del contenitore rifiuti (4), mantenere il freno di stazionamento inserito con il pedale (82) e la leva (75).

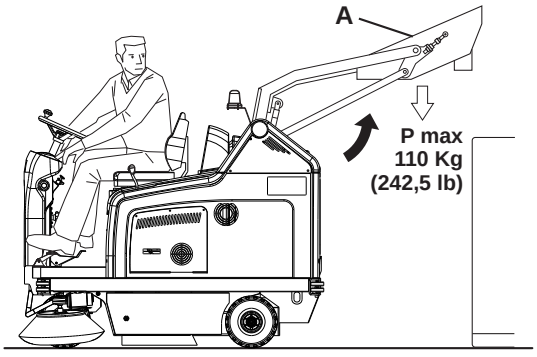
3. Fare allontanare le persone vicine alla macchina, specialmente dalla zona del contenitore rifiuti (4).
4. Premere l'interruttore di consenso (61) e contemporaneamente premere l'interruttore di sollevamento (67) facendo sollevare il contenitore rifiuti (A, Fig. 1) fino all'altezza desiderata.
5. Premere l'interruttore di consenso (61) e contemporaneamente premere l'interruttore di ribaltamento (68) del contenitore rifiuti (B, Fig. 2) e scaricare tutti i rifiuti nel recipiente di raccolta (A).

AVVERTENZA!
La macchina permette il ribaltamento del contenitore rifiuti (B, Fig. 2) solo dopo averlo sollevato ad una altezza minima di 270 mm.

6. Premere l'interruttore di consenso (61) e contemporaneamente premere l'interruttore di ribaltamento (68) del contenitore rifiuti per riportarlo in posizione orizzontale.
7. Premere l'interruttore di consenso (61) e contemporaneamente premere l'interruttore di abbassamento (67) per abbassare completamente il contenitore rifiuti.

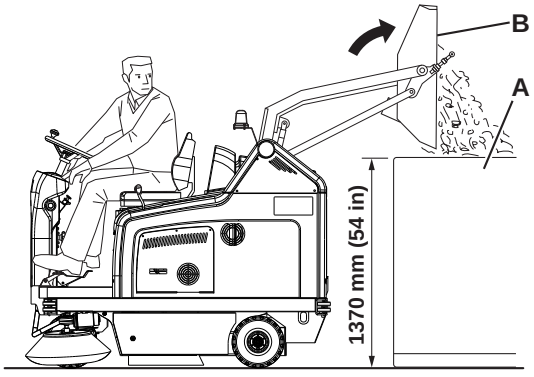
AVVERTENZA!
Il contenitore rifiuti non può essere abbassato se prima non viene portato in posizione orizzontale.

8. La macchina è pronta per riprendere il lavoro di spazzamento.



P100214

Figura 1



P100215

Figura 2

DOPO L'USO DELLA MACCHINA

A fine lavoro, prima di abbandonare la macchina:
– Azionare per un breve intervallo lo scuotifiltro premendo la parte superiore dell'interruttore (66).
– Svuotare il contenitore rifiuti (4) (vedere procedura al paragrafo precedente).
– Sollevare la spazzola centrale con la leva (80).
– Sollevare le spazzole laterali mediante le leve (77) e (78).
– Spegnere la macchina portando la chiave di avviamento (69) su "0", quindi estrarla.
– Inserire il freno di stazionamento tenendo premuto il pedale (82) e contemporaneamente azionando la leva di comando blocco freno (75).

MOVIMENTO A SPINTA/TRAINO DELLA MACCHINA

Per potere movimentare agevolmente a spinta/traino la macchina spenta, è necessario procedere come indicato di seguito:
– Spegnere la macchina portando la chiave di avviamento (69) su "0".
– Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
– Rimuovere la vite (37).
– Rimuovere l'asta di sostegno (55) e chiudere il cofano (23).
– Movimentare la macchina a spinta/traino.
– Al termine della movimentazione a spinta/traino, installare la vite (37).

REGOLAZIONE DELLA LUCE DI LAVORO (opzionale)

Per l'eventuale regolazione dell'orientamento del fascio luminoso della luce di lavoro (9) agire sulle viti (21).

LUNGA INATTIVITÀ DELLA MACCHINA

Se si prevede di non utilizzare la macchina per più di 30 giorni, è opportuno eseguire le seguenti operazioni:
1. Controllare che il locale di rimessa della macchina sia asciutto e pulito.
2. Scollegare il connettore negativo (-) delle batterie (24).
3. Trattare il motore a benzina (29) come previsto dal relativo Manuale.

PRIMO PERIODO DI UTILIZZO

Dopo il primo periodo di utilizzo (prime 5 ore) è necessario:
1. Controllare il serraggio degli organi di fissaggio e di collegamento; controllare che le parti visibili siano integre e non presentino perdite.
2. Sostituire l'olio del motore a benzina (vedere il capitolo Manutenzione).

MANUTENZIONE

La durata di esercizio della macchina e la massima sicurezza di funzionamento sono garantite da una manutenzione accurata e regolare.
Di seguito è riportato lo schema di manutenzione programmata. Le periodicità indicate possono subire variazioni in funzione di particolari condizioni di lavoro, da definire da parte del responsabile della manutenzione.
Tutte le operazioni di manutenzione programmata o straordinaria devono essere effettuate da personale qualificato, oppure presso un Centro di assistenza autorizzato.
In questo Manuale, dopo lo schema di manutenzione programmata, sono riportate solo le procedure di manutenzione più semplici e ricorrenti.
Per le procedure delle altre operazioni di manutenzione previste dallo schema di manutenzione programmata e di manutenzione straordinaria, vedere il Manuale di assistenza, presso i vari Centri di assistenza.

ATTENZIONE!
Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite a macchina spenta, chiave rimossa e, quando richiesto, a batterie scollegate.
Leggere attentamente tutte le istruzioni del capitolo Sicurezza, prima di effettuare le manutenzioni.

SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Procedura	Al momento della consegna	Dopo le prime 5 ore	Ogni 10 ore o prima dell'uso	Ogni 25 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni anno
Controllo del livello dell'olio motore	■		■					
Controllo del livello del liquido delle batterie	■		■					
Controllo dell'altezza delle spazzole laterali e centrale			■					
Pulizia del prefiltro aria motore				(3)				
Pulizia e controllo dell'integrità del filtro polveri a telaio					■			
Controllo del livello dell'olio dell'impianto idraulico di sollevamento del contenitore rifiuti					■			
Controllo del livello dell'olio dell'impianto di trazione					■			
Controllo dell'altezza e della funzionalità dei flap	■				■			
Pulizia del filtro carburante					■			
Controllo e pulizia del parascintille					■			
Sostituzione dell'olio motore		■			(2)			
Controllo della funzionalità dello scuotifiltro						(1)		
Regolazione dei freni						(1)		
Controllo della tensione e pulizia delle catene di trasmissione delle ruote motrici						(1)		
Pulizia e controllo dell'integrità del filtro polveri a tasche						■		
Controllo efficienza dell'impianto di aspirazione						(1)		
Controllo visivo della cinghia di trasmissione	(1)					(1)		

Procedura	Al momento della consegna	Dopo le prime 5 ore	Ogni 10 ore o prima dell'uso	Ogni 25 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni anno
Controllo/pulizia della candela di accensione								
Controllo del serraggio dei dadi e delle viti		(1)				(1)		
Controllo della tensione e pulizia della catena dello sterzo						(1)		
Controllo della funzionalità delle sicurezze						(1)		
Controllo del regime motore						(1)		
Manutenzione della cartuccia del filtro aria motore						(3)		
Sostituzione della candela di accensione						(2)		
Pulizia del sistema di raffreddamento del motore						(2)		
Sostituzione della cinghia di trasmissione							(1) (5)	
Controllo dell'integrità delle guarnizioni del contenitore rifiuti							(1)	
Controllo della regolazione del microinterruttore di controllo del contenitore rifiuti sollevato							(1)	
Controllo della regolazione del microinterruttore di controllo contenitore rifiuti orizzontale							(1)	
Controllo/regolazione del gioco delle valvole								(4)
Sostituzione dell'olio dell'impianto idraulico di sollevamento del contenitore rifiuti e dell'impianto di trazione								(1) (6)

(1) Per la relativa procedura, fare riferimento al Manuale di assistenza.
(2) Oppure ogni anno.
(3) O più frequentemente in aree polverose.
(4) Manutenzioni di competenza di un concessionario Briggs & Stratton autorizzato.
(5) Se ritenuta necessaria dal responsabile della manutenzione.
(6) Sostituire l'olio dell'impianto idraulico la prima volta dopo 500 ore e in seguito ogni 2.000 ore o ogni anno.

CONTROLLO E REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLA SPAZZOLA CENTRALE

NOTA
Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

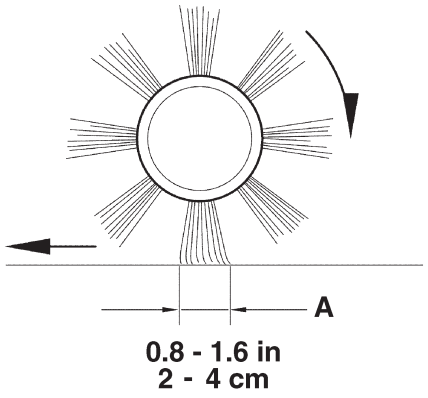
1. Controllare l'altezza da terra della spazzola centrale, operando come segue:
   - Portare la macchina su un pavimento pianeggiante.
   - Tenendo la macchina ferma, abbassare la spazzola centrale e farla girare per alcuni secondi.
   - Fermare e sollevare la spazzola centrale quindi spostare la macchina e spegnerla.
   - Controllare che l'impronta (A, Fig. 3) lasciata dalla spazzola centrale in tutta la sua lunghezza, sia larga da 2 a 4 cm.

   Solo nel caso in cui l'impronta (A) risulti diversa, regolare l'altezza della spazzola centrale, operando come indicato di seguito.
2. Ruotare la manopola (A, Fig. 4) tenendo conto che:
   - Per aumentare la larghezza dell'impronta la manopola deve essere ruotata in senso antiorario
   - Per diminuire la larghezza dell'impronta la spazzola deve essere sollevata con la leva (80) e la manopola deve essere ruotata in senso orario.

NOTA
Oltre alla regolazione dell'impronta a terra, la manopola ha la funzione di regolazione della spazzola in funzione del consumo delle setole.

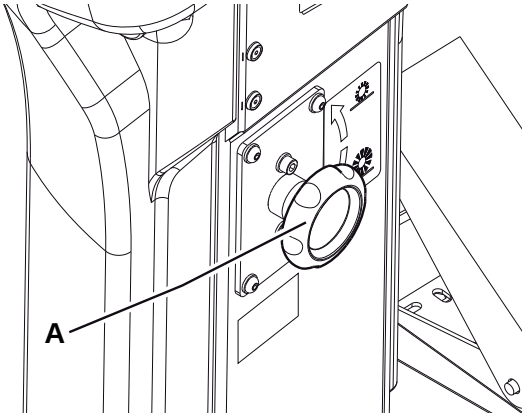
3. Eseguire di nuovo il punto 1 per controllare la corretta regolazione dell'altezza da terra della spazzola centrale.
4. Quando l'eccessivo consumo della spazzola non ne permette più la regolazione, sostituire la spazzola come previsto al paragrafo successivo.

NOTA
Nel caso in cui non sia possibile regolare correttamente l'impronta (A, Fig. 3) in quanto la spazzola preme in modo troppo differenziato ai due estremi della sua lunghezza, vedere il Manuale di assistenza per la relativa procedura di regolazione.



P100216

Figura 3



P100217

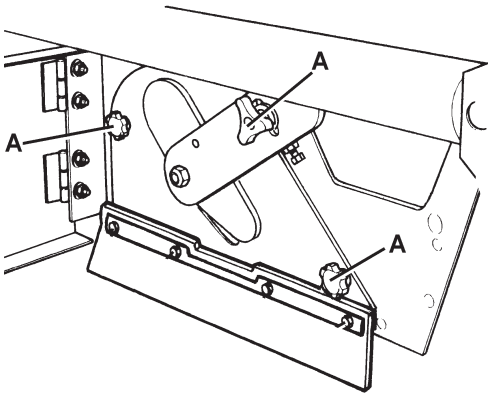
Figura 4

SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA CENTRALE

NOTA
Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

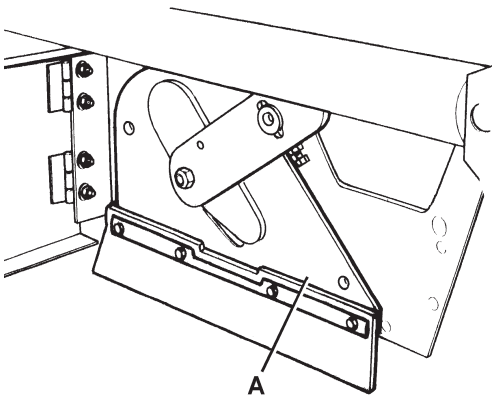
ATTENZIONE!
Si consiglia l'uso di guanti da lavoro durante la sostituzione della spazzola centrale per la possibile presenza di detriti taglienti incastrati fra le setole.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su "0" ed estrarla.
3. Sganciare il ritegno (8) e aprire lo sportello destro (7).
4. Svitare e rimuovere i pomelli (A, Fig. 5).
5. Rimuovere il coperchio del vano spazzola centrale (A, Fig. 6).
6. Rimuovere la spazzola centrale (A, Fig. 7).
7. Controllare che il mozzo trascinatore (A, Fig. 8) sia libero da sporcizia e da oggetti (corde, stracci, ecc.) arrotolati accidentalmente.
8. Installare la nuova spazzola centrale, orientando le setole (B, Fig. 8) come indicato in figura.
9. Installare nella macchina la nuova spazzola centrale (C, Fig. 8) e accertarsi che la sua presa (D) si inserisca nel relativo mozzo trascinatore (A).
10. Installare il coperchio del vano spazzola centrale (A, Fig. 6) e serrare i pomelli (A, Fig. 5).
11. Chiudere lo sportello destro (7) e agganciare il ritegno (8).
12. Controllare e regolare l'altezza della spazzola centrale, come indicato al paragrafo precedente.



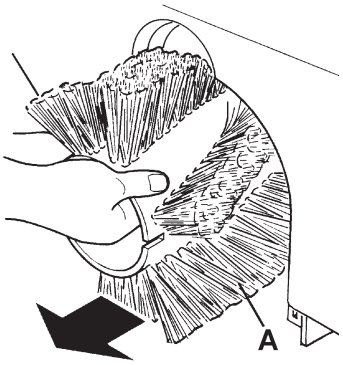
P100218

Figura 5



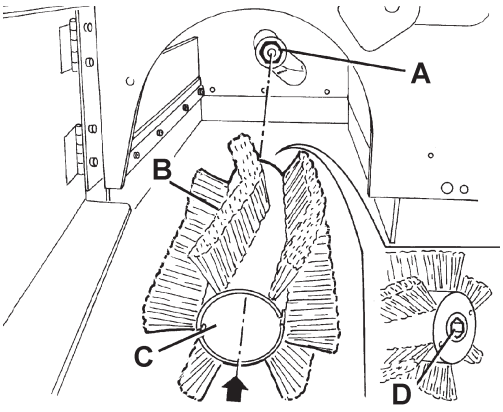
P100219

Figura 6



P100220

Figura 7



P100221

Figura 8

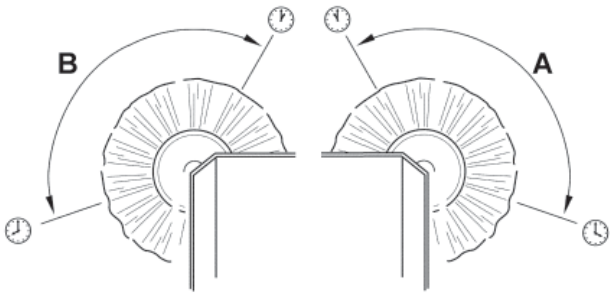
CONTROLLO E REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLE SPAZZOLE LATERALI

NOTA
Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

1. Controllare l'altezza da terra delle spazzole laterali, operando come segue:
   - Portare la macchina su un pavimento pianeggiante.
   - Tenendo la macchina ferma, abbassare le spazzole laterali e farle girare per alcuni secondi.
   - Fermare e sollevare le spazzole laterali quindi spostare la macchina.
   - Controllare che le impronte lasciate dalle spazzole laterali siano, in estensione e orientamento, come indicato in figura (A e B, Fig. 9).

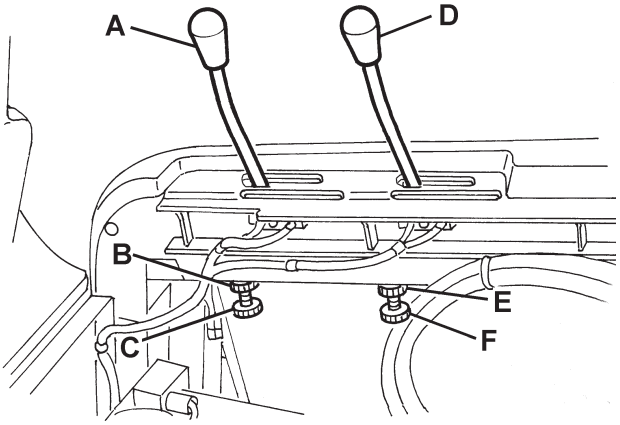
   Solo nel caso in cui l'impronta risulti diversa, regolare l'altezza delle spazzole laterali, operando come indicato di seguito.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
4. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
5. **Per la spazzola laterale destra**, agire sul rinvio della leva (A, Fig. 10) allentando la ghiera (B) e regolando il registro (C) fino ad ottenere l'impronta (A, Fig. 9). Infine bloccare il registro con la ghiera (B, Fig. 10).
   Per la spazzola laterale sinistra, agire sul rinvio della leva (D, Fig. 10) allentando la ghiera (E) e regolando il registro (F) fino ad ottenere l'impronta (B, Fig. 9). Infine bloccare il registro con la ghiera (E, Fig. 10).
6. Eseguire di nuovo il punto 1 per controllare la corretta regolazione dell'altezza da terra delle spazzole laterali.
7. Quando l'eccessivo consumo della spazzola non ne permette più la regolazione, sostituire la spazzola come previsto al paragrafo successivo.

NOTA
Se necessario, è possibile regolare anche l'inclinazione delle spazzole laterali (vedere procedura nel Manuale di assistenza).



P100222

Figura 9



P100223

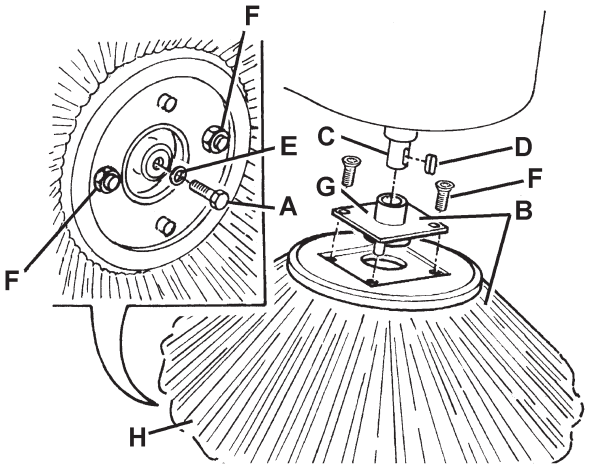
Figura 10

SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA LATERALE

NOTA
Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

ATTENZIONE!
Si consiglia l'uso di guanti da lavoro durante la sostituzione della spazzola laterale per la possibile presenza di detriti taglienti incastrati fra le setole.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
3. Sollevare la spazzola laterale interessata con la leva (77) o (78).
4. All'interno della spazzola laterale, rimuovere la vite (A, Fig. 11), quindi rimuovere la spazzola laterale (B) con il mozzo (B) sganciandola dall'albero (C).
   Recuperare la chiavetta (D) e la rondella (E).
5. Al banco, rimuovere le due viti con dado (F, Fig. 11) e separare la spazzola (H) dal mozzo (G).
6. Installare la nuova spazzola laterale (H, Fig. 11) sul mozzo (G) e serrare le viti con dado (F).
7. Installare la chiavetta (D), quindi installare la nuova spazzola laterale con il mozzo (B, Fig. 11). Installare la rondella (E) e serrare la vite (A).
8. Controllare e regolare l'altezza della spazzola laterale, come indicato al paragrafo precedente.



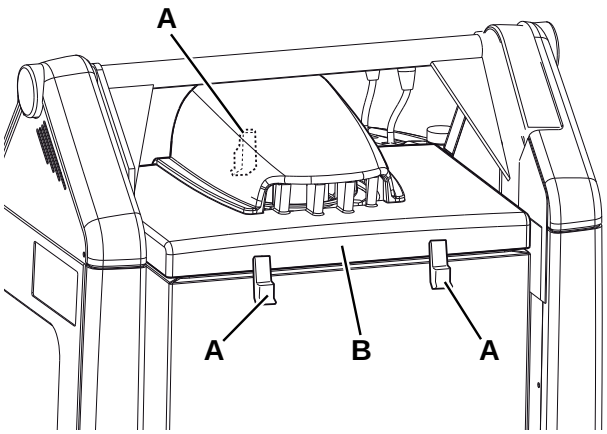
P100224

Figura 11

PULIZIA E CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEL FILTRO POLVERI A PANNELLO

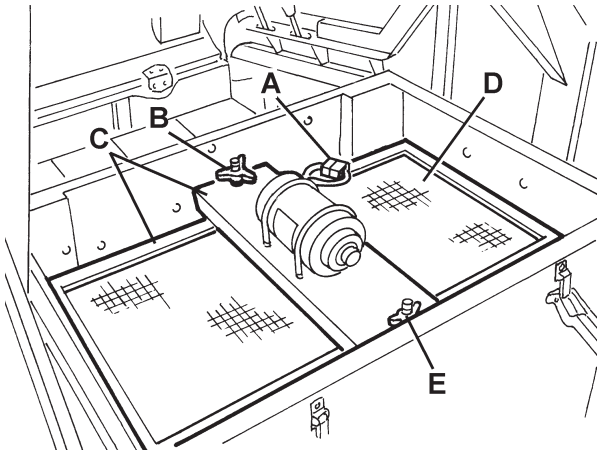
NOTA
Oltre al filtro di carta standard, sono disponibili in opzione, anche filtri di poliestere. La presente procedura è applicabile per ognuno di questi tipi.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
3. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
4. Scollegare il connettore del motore dell'impianto di aspirazione (26).
5. Sganciare i ritegni (A, Fig. 12) e rimuovere il cofano dell'impianto di aspirazione (B).
6. Scollegare il connettore (A, Fig. 13) dello scuotifiltro.
7. Svitare le manopole (B, Fig. 13) e rimuovere il telaio di fissaggio del filtro (C).
8. Rimuovere il filtro polveri (D, Fig. 13).
9. In idoneo ambiente esterno, pulire il filtro scuotendolo su una superficie piana e pulita, facendo battere il lato (A, Fig. 14) opposto a quello della reticella (B).
   Completare la pulizia con un getto perpendicolare di aria compressa (C) ad un massimo di 6 Bar, soffiando unicamente dal lato protetto dalla reticella (B), da una distanza minima di 30 cm.
   Controllare che il corpo del filtro non presenti lacerazioni.
   Inoltre osservare le seguenti accortezze a seconda del tipo di filtro trattato:
   - Filtro di carta (standard): non utilizzare acqua o detergenti per pulirlo per non rischiare di danneggiarlo in modo irreparabile.
   - Filtro di poliestere (opzionale): per la pulizia più profonda, è consentito lavare il filtro con acqua ed eventualmente con detergenti non schiumogeni. Si ricorda che tale tipo di lavaggio, anche se migliore qualitativamente, riduce la vita utile del filtro che andrà sostituito più frequentemente. L'impiego di detergenti non idonei pregiudica le caratteristiche funzionali del filtro.
10. Se necessario, pulire lungo tutto il perimetro la guarnizione di gomma (A, Fig. 15) alloggiata nel vano filtro e controllare che sia integra. In caso contrario, procedere alla sostituzione.
11. Montare i componenti nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio, prestando attenzione a quanto segue:
    - Installare il filtro con la reticella (B, Fig. 14) rivolta verso l'alto.



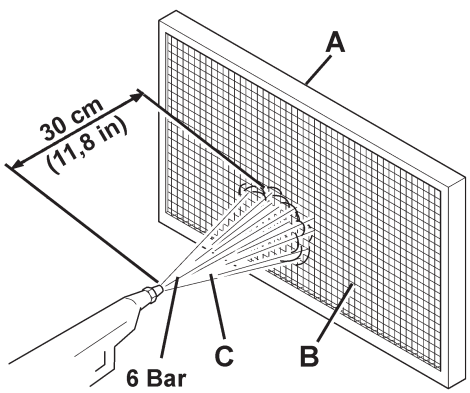
P100225

Figura 12



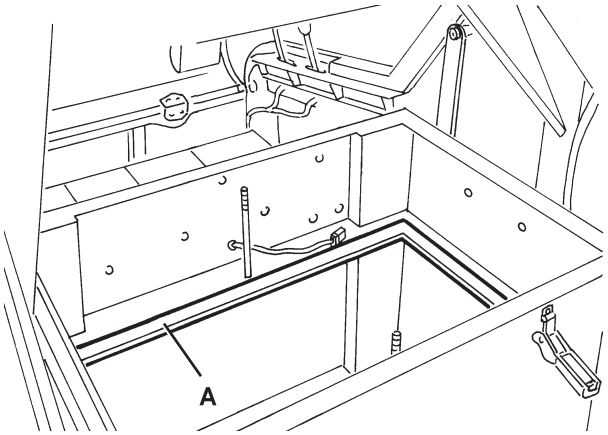
P100226

Figura 13



P100227

Figura 14



P100228

Figura 15

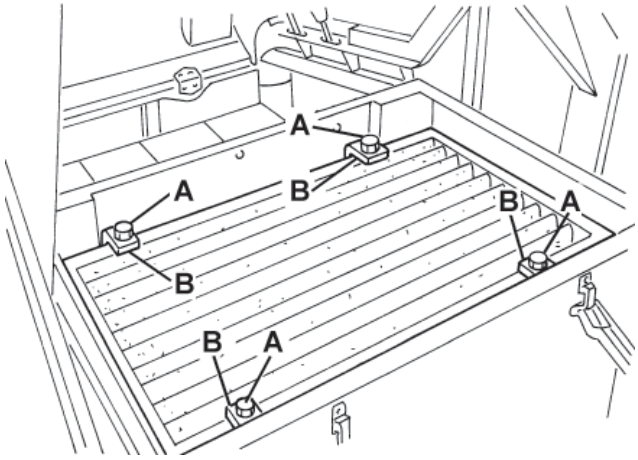
PULIZIA E CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEL FILTRO POLVERI A TASCHE

NOTA
I filtri a tasche in fibra di poliestere vengono normalmente tenuti puliti attraverso l'azionamento dello scuotifiltro elettrico in dotazione alla macchina. Se ritenuto necessario possono essere puliti esternamente con la procedura seguente. Quando le condizioni delle superfici filtranti sono compromesse è necessario sostituire il filtro.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
3. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
4. Scollegare il connettore del motore dell'impianto di aspirazione (26).
5. Sganciare i ritegni (A, Fig. 12) e rimuovere il cofano dell'impianto di aspirazione (B).
6. Svitare i pomelli (A, Fig. 16) e rimuovere le staffe (B).
7. Scollegare il connettore (B, Fig. 17) dello scuotifiltro e rimuovere il filtro polveri (A).
8. In un idoneo ambiente esterno, e con operatore addetto alla pulizia dotato di opportuno equipaggiamento (guanti, mascherina, occhiali), smontare la superficie filtrante in poliestere operando come indicato di seguito.
9. Rimuovere il motore scuotifiltro (A, Fig. 18) svitando le corrispondenti due viti di fissaggio.
10. Aprire completamente il gruppo supporto motore scuotifiltro (B, Fig. 18) liberando in tal modo le aste di tensione (C) delle tasche filtranti.
11. Rimuovere tutte le aste di tensione delle tasche filtranti (D, Fig. 18).
12. Slacciare la corda di fissaggio superiore (E, Fig. 18) del filtro a tasche, per consentirne la rimozione dal telaio superiore (F).
13. Rimuovere il separatore interno tasche (G, Fig. 18).
14. Pulire la superficie in fibra di poliestere (H, Fig. 18) sul lato sporco (utilizzando un aspiratore esterno) estendendola completamente o pulendo tasca per tasca. Allo stesso tempo aspirare entrambe le superfici del separatore tasche (G, Fig. 18) eliminando tutti i depositi eventualmente presenti. Controllare che la superficie filtrante non sia lacerata, altrimenti sostituirla. È possibile utilizzare anche aria compressa (massimo 6 Bar) dirigendo il getto d'aria dal lato pulito verso quello sporco.

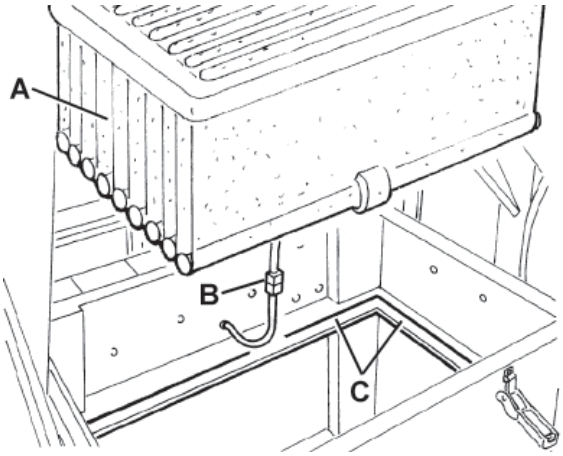
ATTENZIONE!
Si sconsiglia il lavaggio del filtro con acqua. La fibra di poliestere potrebbe restringersi e non essere più utilizzabile.

15. Se necessario, pulire lungo tutto il perimetro la guarnizione di gomma (C, Fig. 17) e controllare che sia integra. In caso contrario, procedere alla sostituzione.
16. Montare i componenti nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.



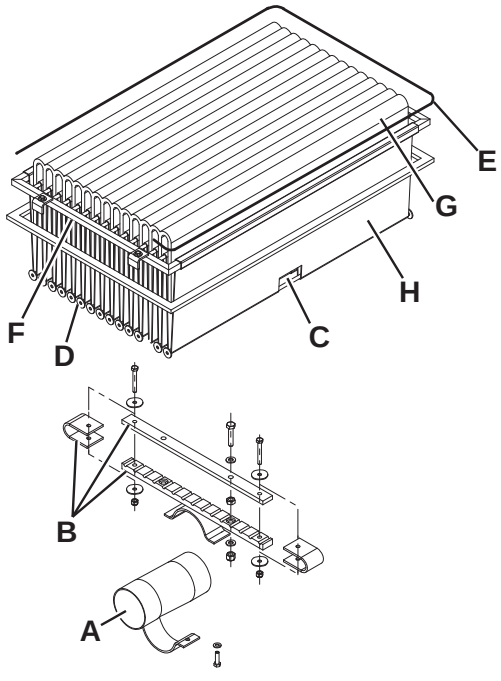
P100229

Figura 16



P100230

Figura 17



P100231

Figura 18

CONTROLLO DELL'ALTEZZA E DELLA FUNZIONALITÀ DEI FLAP

Operazioni preliminari

1. Svuotare il contenitore rifiuti (operando come previsto dal Manuale operatore), per evitare che il peso dei rifiuti presenti nel contenitore possa influire sul controllo dell'altezza dei flap.
2. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e idoneo a fungere da piano di riferimento per il controllo dell'altezza dei flap.
3. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
4. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".

Controllo dei flap laterali

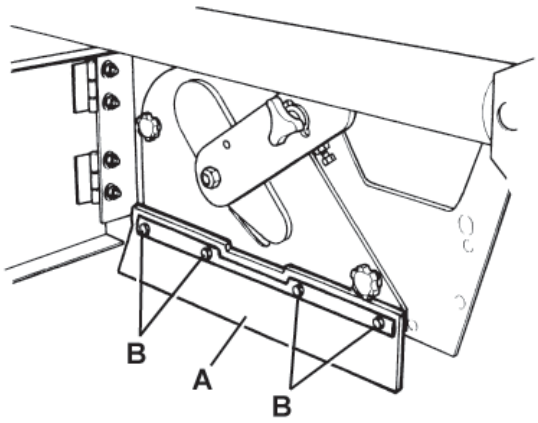
5. Sganciare i ritegni (8) e (6), quindi aprire gli sportelli destro (7) e sinistro (5).
6. Controllare l'integrità dei flap laterali (A, Fig. 19).
   Sostituire i flap quando sono presenti tagli (A, Fig. 20) di oltre 20 mm o rotture/lacerazioni (B) di oltre 10 mm (per la sostituzione dei flap, fare riferimento al Manuale di assistenza).
7. Controllare che l'altezza da terra dei flap laterali (A, Fig. 19) sia compresa tra 0 e 3 mm (vedere Fig. 21).
   Se necessario, allentare le viti (B, Fig. 19) e regolare la posizione dei flap. Infine serrare le viti (B).

Controllo dei flap anteriore e posteriore

8. Rimuovere la spazzola centrale come indicato al paragrafo specifico.
9. Controllare l'integrità dei flap anteriore (A, Fig. 22) e posteriore (B).
   Sostituire i flap quando sono presenti tagli (A, Fig. 20) di oltre 20 mm o rotture/lacerazioni (B) di oltre 10 mm (per la sostituzione dei flap, fare riferimento al Manuale di assistenza).
10. Controllare che i flap anteriore (A, Fig. 22) e posteriore (B), struscino leggermente sul pavimento e che comunque non siano staccati da terra (vedere Fig. 24).
    Se necessario, allentare le viti (C, Fig. 22) e regolare la posizione dei flap. Infine serrare le viti (C).
11. Premere a fondo il pedale alzaflap anteriore (81) e controllare che il flap anteriore si sollevi di circa 5 cm.
    Rilasciare il pedale e controllare che il flap ritorni nella posizione iniziale e che non rimanga in una posizione intermedia. Se necessario, regolare il cavo alzaflap (A, Fig. 23) utilizzando il registro (B) posizionato sul lato anteriore sinistro del flap stesso (per la sostituzione del cavo di comando del flap anteriore vedere il Manuale di assistenza).

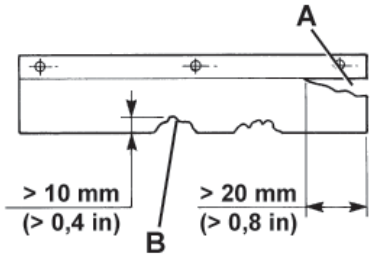
Rassetto

12. Montare i componenti nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.



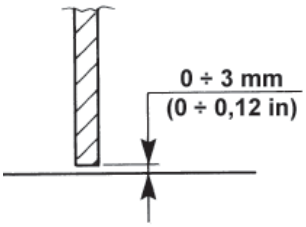
P100232

Figura 19



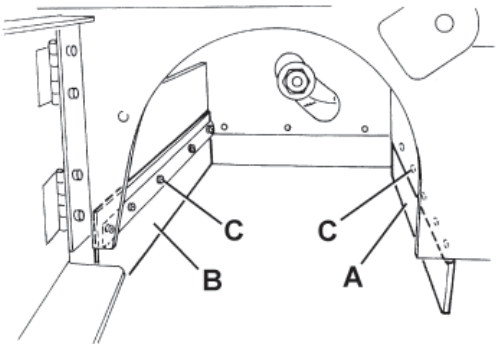
P100233

Figura 20



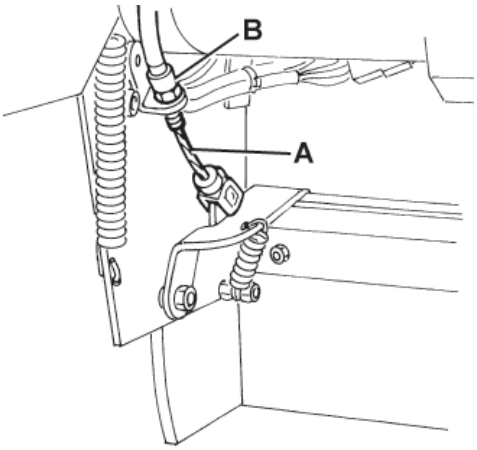
P100234

Figura 21



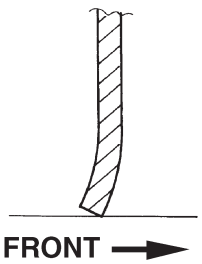
P100235

Figura 22



P100236

Figura 23



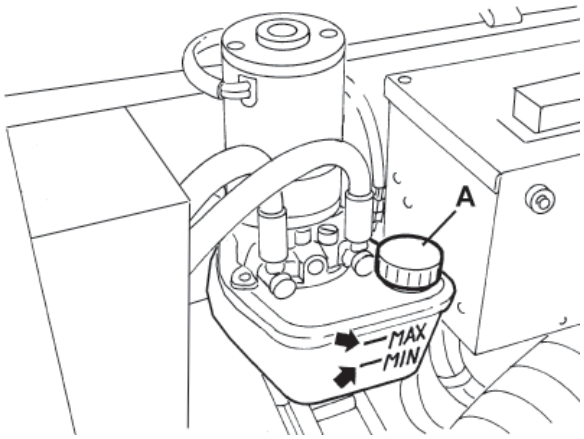
P100237

Figura 24

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELL'IMPIANTO IDRAULICO DI SOLLEVAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI

ATTENZIONE!
Procedura da effettuare con contenitore rifiuti (4) completamente rientrato (come indicato in figura).

1. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
3. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
4. Controllare che il livello dell'olio contenuto nel serbatoio (41) sia compreso tra le tacche di livello minimo (MIN) e massimo (MAX) indicati in Fig. 25.
5. Se necessario, ripristinare il livello attraverso il tappo (A, Fig. 25) utilizzando l'olio previsto al paragrafo Caratteristiche tecniche.
6. Rimuovere l'asta di sostegno (55) e chiudere il cofano (23).

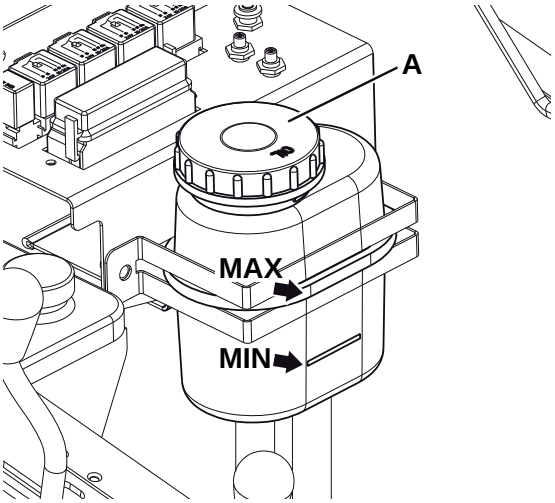


P100238

Figura 25

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELL'IMPIANTO DI TRAZIONE

1. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
3. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
4. Controllare che il livello dell'olio contenuto nel serbatoio (28) sia compreso tra le tacche di livello minimo (MIN) e massimo (MAX) indicati in Fig. 26.
5. Se necessario, ripristinare il livello attraverso il tappo (A, Fig. 26) utilizzando l'olio motore SAE 10W40.
6. Rimuovere l'asta di sostegno (55) e chiudere il cofano (23).



P100239

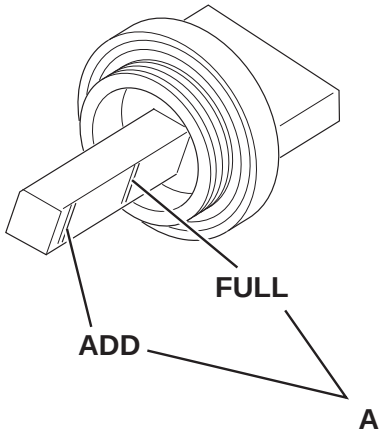
Figura 26

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO MOTORE

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
4. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
5. Rimuovere le viti (45), quindi rimuovere la protezione (44) del motore sganciando i ritegni (46).
6. Svitare il tappo di livello olio motore (34) e pulirlo con un panno pulito. Avvitare completamente il tappo di livello (34) quindi, dopo qualche secondo svitarlo nuovamente e controllare che il livello dell'olio sia compreso tra i riferimenti ADD (livello minimo) e FULL (livello massimo) (A, Fig. 27).
   Se la quantità di olio è sotto il livello minimo (ADD), rimuovere il tappo del bocchettone di rifornimento (35) e rabboccare.

AVVERTENZA!
Rabboccare con lo stesso tipo di olio presente nel motore.

7. Installare il tappo del bocchettone di rifornimento (35) e controllare il livello dell'olio come sopra indicato.
   Eseguire i punti da 3 a 5 in ordine inverso.



P100240

Figura 27

SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE

AVVERTENZA!
È consigliabile sostituire l'olio quando il motore è ancora caldo, per facilitare il deflusso dell'olio stesso.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su "0".
4. Rimuovere le viti (48), quindi rimuovere la paratia laterale sinistra (47) sganciando i ritegni (49).
5. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l'asta di sostegno (55).
6. Rimuovere le viti (45), quindi rimuovere la protezione (44) del motore sganciando i ritegni (49).
7. Estrarre il tappo dal bocchettone di rifornimento olio motore (35) .
8. Rimuovere il tappo di scarico dell'olio motore (38) dal tubo (40) e fare defluire tutto l'olio in un idoneo recipiente di recupero.

AVVERTENZA!
L'olio motore rimosso deve essere smaltito nel rispetto della normativa di igiene ambientale vigente.

9. Installare il tappo di scarico dell'olio motore (38) al tubo (40).
10. Versare il nuovo olio attraverso l'apertura del bocchettone di rifornimento (35).

NOTA
Per il tipo e la quantità di olio motore vedere il capitolo Caratteristiche tecniche e il Manuale del motore a benzina.

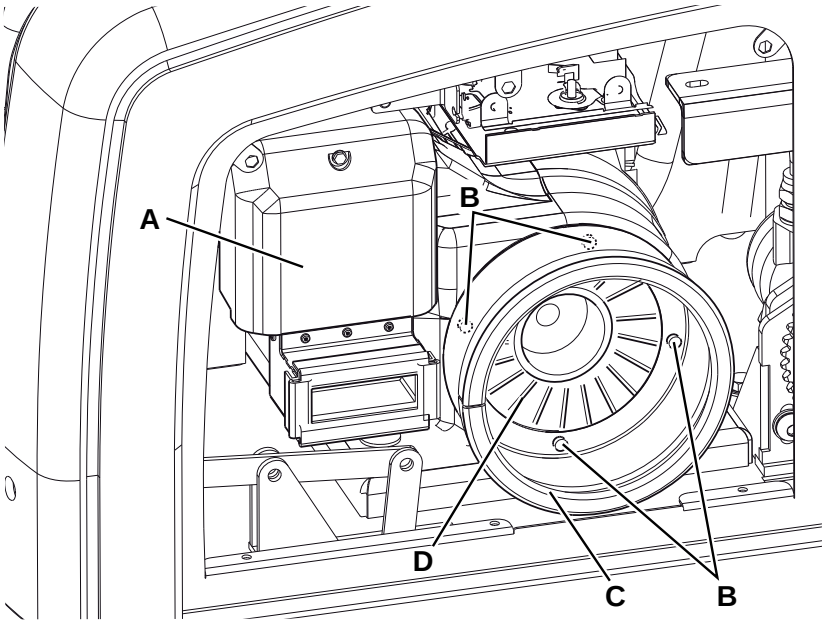
11. Installare il tappo del bocchettone di rifornimento (35).
12. Dopo qualche secondo svitare il tappo di livello olio motore (34) nuovamente e controllare che il livello dell'olio sia compreso tra i riferimenti ADD (livello minimo) e FULL (livello massimo) (A, Fig. 27).
    Se necessario rabboccare. Avvitare il tappo di livello (34).
13. Eseguire i punti da 4 a 6 in ordine inverso.

PULIZIA DEL PREFILTRO ARIA MOTORE E MANUTENZIONE DELLA CARTUCCIA DEL FILTRO ARIA MOTORE

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su “0”.
4. Rimuovere le viti (48), quindi rimuovere la paratia laterale sinistra (47) sganciando i ritegni (49).
5. Pulire il prefiltro aria motore e/o effettuare la manutenzione della cartuccia del filtro aria (A, Fig. 28), operando come previsto dal Manuale del motore a benzina.
6. Rimontare la paratia laterale sinistra (47).

PULIZIA DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su “0”.
4. Rimuovere le viti (48), quindi rimuovere la paratia laterale sinistra (47) sganciando i ritegni (49).
5. Rimuovere le viti (B, Fig. 28), quindi rimuovere il convogliatore aria (C).
6. Pulire il sistema di raffreddamento motore (D), operando come previsto dal Manuale del motore a benzina.
7. Rimontare la paratia laterale sinistra (47).



P100241

Figura 28

PULIZIA DEL PARASCINTILLE

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su “0”.
4. Rimuovere le viti (48), quindi rimuovere la paratia laterale sinistra (47) sganciando i ritegni (49).
5. Rimuovere le viti di fissaggio, quindi rimuovere il terminale di scarico del motore (53).
6. Pulire il parascintille operando come previsto dal Manuale del motore a benzina.
7. Eseguire i punti 4 e 5 in ordine inverso.

PULIZIA/SOSTITUZIONE DELLA CANDELA DI ACCENSIONE

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
3. Portare la chiave di avviamento (69) su “0”.
4. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l’asta di sostegno (55).
5. Rimuovere le viti (45), quindi rimuovere la protezione (44) del motore sganciando i ritegni (46).
6. Pulire/sostituire la candela di accensione (51), operando come previsto dal Manuale del motore a benzina.
7. Eseguire i punti 4 e 5 in ordine inverso.

CONTROLLO/SOSTITUZIONE/RIPRISTINO DEI FUSIBILI

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e azionare il freno di stazionamento con il pedale (82) e la leva (75).
2. Portare la chiave di avviamento (69) su “0”.
3. Aprire il cofano (23) e bloccarlo con l’asta di sostegno (55).

Controllo/sostituzione dei fusibili lamellari

4. Rimuovere il coperchio (A, Fig. 29) prendendo nota delle posizioni dei fusibili indicati sul relativo adesivo.
5. Controllare/sostituire il fusibile interessato tra i seguenti (B):
   - Fusibile F1 (30 A): Circuito chiave
   - Fusibile F2 (30 A): Scuotifiltro
   - Fusibile F3 (30 A): Impianto di aspirazione
   - Fusibile F4 (30 A): Pompa idraulica
   - Fusibile F5 (10 A): Lampeggiante (opzionale)
   - Fusibile F6 (10 A): Luce di lavoro (opzionale)
   - Fusibile F7 (10 A): Attuatore contenitore rifiuti
   - Fusibile F8 (30 A): Fusibile di scorta

Controllo/sostituzione del fusibile dell’impianto di ricarica

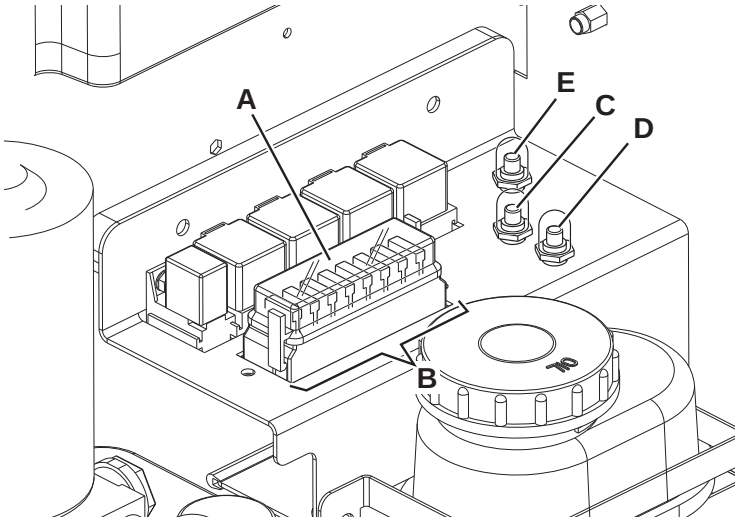
6. Controllare/sostituire il fusibile dell’impianto di ricarica FD (70 A) (50).

Controllo dei fusibili ripristinabili

7. Controllare l’eventuale disinserimento del fusibile interessato tra i seguenti fusibili, quindi ripristinarlo dopo avere atteso che il relativo motore si sia raffreddato:
   - Fusibile FA (C, Fig. 29): Fusibile ripristinabile motore spazzola laterale destra
   - Fusibile FB (D): Fusibile ripristinabile motore spazzola laterale sinistra (opzionale)
   - Fusibile FC (E): Fusibile ripristinabile motore spazzola centrale

Montaggio

8. Montare i componenti nell’ordine inverso rispetto allo smontaggio.



P100249

Figura 29

RICERCA GUASTI

Problema	Causa probabile	Soluzione
Il motore non parte utilizzando la chiave di avviamento.	Il cofano (13) non è correttamente chiuso.	Chiudere correttamente il cofano.
	Il livello dell'olio motore è troppo basso.	Controllare che il livello dell'olio motore sia entro i limiti. (*)
	Il carburante è esaurito.	Controllare che il serbatoio (30) contenga carburante.
	Il carburante non arriva al carburatore.	Controllare che il carburante arrivi al carburatore e che il filtro della carburante sia pulito. (*)
	La candela non produce la scintilla.	Controllare che la candela produca la scintilla. (*)
Il motore si arresta durante il lavoro.	Il livello dell'olio motore è troppo basso.	Controllare che il livello dell'olio motore sia entro i limiti. (*)
	Il carburante è in esaurimento.	Controllare che il serbatoio (30) contenga carburante.
	Il filtro del carburante è sporco.	Pulire il filtro del carburante. (*)
La macchina ha scarse prestazioni di raccolta dei rifiuti/polvere.	L'impianto di aspirazione è spento.	Accendere l'impianto di aspirazione tramite l'interruttore (56).
	Il filtro polveri è intasato.	Pulire il filtro polveri.
	Il contenitore rifiuti è pieno.	Svuotare il contenitore rifiuti (4).
	I flap non sono più integri o correttamente regolati.	Controllare l'integrità e la corretta regolazione dei flap (16, 17, 18, 19).
	L'altezza da terra delle spazzole non è correttamente regolata.	Regolare l'altezza da terra delle spazzole (10, 11, 12).
Premendo il pedale di marcia la macchina non si muove o si muove lentamente.	Il freno di stazionamento è inserito.	Controllare che il freno di stazionamento (84 con 76) sia disinserito.
	Il livello dell'olio dell'impianto idraulico non è corretto.	Controllare il livello dell'olio idraulico nel serbatoio (28).
	La puleggia centrifuga non funziona correttamente.	Controllare il corretto funzionamento della puleggia centrifuga (giunto di accoppiamento motore a benzina – pompa impianto di trazione). (**)
	Il pedale di marcia non è correttamente regolato.	Regolare il pedale di marcia. (**)
Il contenitore rifiuti non si solleva.	Il livello dell'olio dell'impianto idraulico non è corretto.	Controllare il livello dell'olio idraulico nel serbatoio (41).
	Il fusibile F4 o F7 è interrotto.	Sostituire il fusibile.
Il contenitore rifiuti non si ribalta.	Il fusibile F7 è interrotto.	Sostituire il fusibile.
	Il contenitore rifiuti non è sollevato a sufficienza.	Sollevare il contenitore rifiuti di oltre 300 mm.
Il contenitore rifiuti non si abbassa.	Il contenitore rifiuti non è completamente ruotato in posizione orizzontale.	Portare il contenitore rifiuti in posizione orizzontale.
	A seguito di particolari condizioni climatiche l'olio dell'impianto idraulico tarda a defluire attraverso la valvola di sicurezza.	Attendere qualche attimo che l'olio dell'impianto idraulico defluisca.
Con il cofano del vano motore (13) aperto, il motore a benzina rimane acceso.	Il microinterruttore di sicurezza del cofano non funziona.	Riparare il microinterruttore. (**)

(*) Per le relative istruzioni, vedere il Manuale del motore a benzina.
(**) Operazione da fare eseguire presso un Centro di assistenza Nilfisk Alto.

Per ulteriori informazioni contattare i Centri di assistenza Nilfisk Alto, i quali sono in possesso del Manuale di assistenza.

ROTTAMAZIONE

Procedere alla rottamazione della macchina presso un demolitore autorizzato.
Prima di rottamare la macchina è necessario rimuovere e separare i seguenti materiali e inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente di igiene ambientale:

– Batterie
– Filtro polveri in poliestere
– Spazzole centrale e laterali
– Olio motore
– Olio impianto idraulico
– Filtro olio impianto idraulico
– Tubi e parti in materiale plastico
– Parti elettriche ed elettroniche (*)

(*) In particolare, per la rottamazione delle parti elettriche ed elettroniche, rivolgersi alla sede Nilfisk Alto di zona.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO **2**
OBJECTIVO E CONTEÚDO DO MANUAL 2
DESTINATÁRIOS 2
CONSERVAÇÃO DO MANUAL 2
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE 2
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO 2
OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA 2
PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO 2
MODIFICAÇÕES E MELHORIAS 3
CAPACIDADE DE FUNCIONAMENTO 3
CONVENÇÕES 3

DESEMBALAGEM/ENTREGA **3**

SEGURANÇA **3**
SÍMBOLOS UTILIZADOS 3
INSTRUÇÕES GERAIS 4

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA **6**
ESTRUTURA DA MÁQUINA 6
PAINEL DE CONTROLO E COMANDOS 8
ACESSÓRIOS / OPCIONAIS 9
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 9
DIAGRAMA ELÉCTRICO 11
ESQUEMA HIDRÁULICO DO SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS 13
ESQUEMA HIDRÁULICO DO SISTEMA DE TRACÇÃO 13

UTILIZAÇÃO **14**
ANTES DO ARRANQUE DA MÁQUINA 14
PARTIDA E PARADA DA MÁQUINA 14
MÁQUINA EM OPERAÇÃO 15
ESVAZIAMENTO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS 16
APÓS UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA 17
EMPURRAR/REBOCAR A MÁQUINA 17
REGULAÇÃO DAS LUZES DE FUNCIONAMENTO (opcional) 17
INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA 17
PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO 17

MANUTENÇÃO **18**
PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA 18
CONTROLO E REGULAÇÃO DA ALTURA DA ESCOVA CENTRAL 20
SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA CENTRAL 21
CONTROLO E REGULAÇÃO DA ALTURA DAS ESCOVAS LATERAIS 22
SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS 23
LIMPEZA E CONTROLO DO ESTADO DO FILTRO DE POEIRAS DE PAINÉIS 24
LIMPEZA E CONTROLO DO ESTADO DO FILTRO DE POEIRAS DE MANGAS 25
CONTROLO DA ALTURA E DO FUNCIONAMENTO DOS FLAPS 26
CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO NO SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVAÇÃO DO DEPÓSITO DO RESÍDUOS 27
CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DO MODULO DE TRACÇÃO 27
CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DO MOTOR 28
SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR 28
LIMPEZA DO PRÉ-FILTRO DO AR DO MOTOR E MANUTENÇÃO DO CARTUCHO DO FILTRO DO AR DO MOTOR 29
LIMPEZA DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR 29
LIMPEZA DO PÁRA-FAÍSCAS 30
LIMPEZA/SUBSTITUIÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO 30
CONTROLO/SUBSTITUIÇÃO/REPOSIÇÃO DOS FUSÍVEIS 30

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS **31**

FIM DE VIDA **32**

INTRODUÇÃO

NOTA
Os números indicados entre parêntesis referem-se aos componentes ilustrados no capítulo Descrição da máquina.

OBJECTIVO E CONTEÚDO DO MANUAL

Este manual tem como objectivo fornecer ao operador todas as informações necessárias de modo que este esteja preparado para utilizar a máquina da maneira mais adequada, autónoma e segura possível. O manual compreende informações inerentes à parte técnica, à segurança, ao funcionamento, ao desligamento da máquina, à manutenção, às peças de substituição e ao fim de vida. Antes de efectuar qualquer operação na máquina, os operadores e os técnicos qualificados devem ler cuidadosamente as instruções contidas no presente Manual. Em caso de dúvidas sobre a correcta interpretação das instruções, contacte a Nilfisk Alto para obter os esclarecimentos necessários.

DESTINATÁRIOS

O presente Manual destina-se quer ao operador, quer aos técnicos qualificados de manutenção da máquina.
Os operadores não devem executar intervenções reservadas aos técnicos qualificados. A Nilfisk Alto não se responsabiliza por danos resultantes do não cumprimento desta proibição.

CONSERVAÇÃO DO MANUAL

O Manual de utilizador deve ser conservado próximo da máquina, dentro de seu estojo, protegido contra os líquidos e tudo mais que possa comprometer seu estado de legibilidade.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A declaração de conformidade, fornecida com a máquina, atesta que a máquina está em conformidade com as disposições legais em vigor.

NOTA
São fornecidas duas cópias da declaração de conformidade original com a documentação da máquina.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O número de série e o modelo da máquina estão indicados na placa (1).
O ano de produção da máquina está indicado na declaração de conformidade, além de ser indicado pelos primeiros dois dígitos do número de série da própria máquina.
O número de série e o modelo do motor a gasolina estão indicados na placa (33).
Estas informações são necessárias para encomendar as peças de substituição para a máquina e o motor a gasolina. Utilize o espaço seguinte para anotar os dados de identificação do motor a gasolina.

Modelo da MÁQUINA .....
Número de série da MÁQUINA .....

Modelo do MOTOR .....
Número de série do MOTOR .....

OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA

– Manual do motor a gasolina, fornecido com a máquina, que deve ser considerado parte integrante deste manual.
– Além disso, encontram-se disponíveis os seguintes manuais:
  • Catálogo das peças de substituição (fornecido com a máquina)
  • Manual de assistência (consultável nos centros de assistência da Nilfisk Alto)

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO

Para qualquer necessidade relativa à utilização, à manutenção e à reparação, consulte o pessoal qualificado ou directamente os Centros de assistência Nilfisk Alto. Utilize sempre peças de substituição e acessórios originais.
Para assistência e para encomendar peças de substituição e acessórios, contacte a Nilfisk Alto, especificando sempre o modelo e o número de série.

MODIFICAÇÕES E MELHORIAS

A Nilfisk Alto procura constantemente aperfeiçoar os produtos e reserva-se o direito de efectuar modificações e melhorias, quando necessário, sem a obrigação de modificar as máquinas já vendidas anteriormente.
Fica estipulado que qualquer modificação e/ou acréscimo de acessórios deve ser explicitamente aprovada e realizada pela Nilfisk Alto.

CAPACIDADE DE FUNCIONAMENTO

A máquina de varrer foi concebida e fabricada para limpar/varrer pisos lisos e sólidos, em espaços públicos e industriais, bem como para a recolha de poeiras e detritos leves, em condições de segurança verificada, por parte de um operador qualificado.

CONVENÇÕES

Todas as referências de para frente, para trás, dianteiro, traseiro, direito e esquerdo indicadas neste manual devem ser consideradas como se referindo ao operador sentado na posição de condução no banco (54).

DESEMBALAGEM/ENTREGA

Para desembalar a máquina, siga atentamente as instruções presentes na embalagem.
Quando a máquina for entregue, verificar cuidadosamente que a embalagem e a máquina não tenham sofrido danos durante o transporte. Se os danos forem evidentes, conserve a eventual embalagem de modo que possa ser visionada pela empresa de entregas responsável. Contacte imediatamente a empresa de entregas para preencher um pedido de indemnização pelos danos.
Verifique que o fornecimento da máquina corresponde à seguinte lista:

1. Documentação técnica:
   - Manual do utilizador da varredora
   - Manual do motor a gasolina
   - Catálogo das peças de substituição da máquina de varrer
2. N° 1 fusível de 10 A
3. N° 1 fusível de 70 A

SEGURANÇA

São utilizados os seguintes símbolos para assinalar eventuais situações de perigo. Leia sempre estas informações com atenção e tome as devidas precauções para proteger as pessoas e os objectos.
A colaboração do operador é essencial para evitar acidentes. Nenhum programa de prevenção de acidentes pode ser eficaz sem a total colaboração da pessoa directamente responsável pelo funcionamento da máquina. A maioria dos acidentes, que podem ocorrer numa fábrica, no trabalho ou nas deslocações, deve-se ao incumprimento das mais elementares normas de segurança.
Um operador atento e prudente é a melhor garantia contra os acidentes e indispensável para implementar qualquer programa de prevenção.

SÍMBOLOS UTILIZADOS

PERIGO!
Indica um perigo com risco, até mortal, para o operador.

ATENÇÃO!
Indica um risco potencial de acidente para as pessoas ou de danos para os objectos.

ADVERTÊNCIA!
Indica uma advertência ou uma nota sobre funções chave ou sobre funções úteis. Preste a máxima atenção aos blocos de texto indicados com esse símbolo.

NOTA
Indica uma advertência sobre funções chave ou sobre funções úteis.

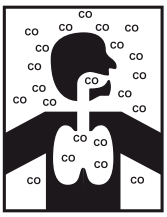
CONSULTA
Indica a necessidade de consultar o Manual do utilizador antes de executar qualquer operação.

INSTRUÇÕES GERAIS

Encontram-se descritas a seguir advertências e atenções específicas para indicar os potenciais perigos de danos à máquina e às pessoas.

PERIGO!

- ***Antes de executar qualquer operação de limpeza, manutenção, substituição de peças ou conversão noutros funções, desligue o conector da bateria, retire a chave da ignição e accione o travão de estacionamento.***
- ***Esta máquina deve ser utilizadas apenas por pessoas que tenham tido formação apropriada. É proibida a utilização da máquina por parte de crianças e pessoas com limitações físicas.***
- ***Quando estiver a trabalhar próximo de componentes eléctricos, tire todas as jóias.***
- ***Mantenha faíscas, chamas e materiais fumegantes/incandescentes, afastados das baterias. Gases explosivos são expelidos durante a utilização normal.***
- ***Não trabalhe sob a máquina levantada, sem os suportes de elevação fixos de segurança adequados.***
- ***Sempre que intervir sob o capot aberto, certifique-se de que o mesmo não se possa fechar acidentalmente.***
- ***Não opere com esta máquina em espaços onde estejam presentes poeiras, líquidos ou vapores nocivos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos: esta máquina não é adequada a colectar poeiras perigosas.***
- ***Atenção, o combustível é altamente inflamável.***
- ***Não fume nem coloque fontes de chama na zona de abastecimento ou do depósito do combustível.***
- ***Efectue o abastecimento do combustível num local aberto ou num local bem ventilado e com o motor desligado.***
- ***Antes de abrir a tampa do combustível, desligue o motor e deixe-o arrefecer durante alguns minutos.***
- ***Ao encher o depósito, deixe pelo menos 4 cm de espaço vazio até ao tubo do bocal de enchimento, para permitir a expansão do combustível.***
  Após o abastecimento de combustível, verifique que a tampa do depósito esteja firmemente fechada.
- ***Se durante o abastecimento ocorrer um derrame de combustível, limpe totalmente e deixe evaporar os vapores antes de ligar o motor.***
- ***Evite o contacto do combustível com a pele e não respire os vapores. Mantenha fora do alcance das crianças.***
- ***Não incline o motor num ângulo que possa provocar a saída de combustível.***
- ***Durante o transporte da máquina, o depósito do combustível não deve estar cheio e de qualquer modo a torneira do combustível deve estar fechada.***
- ***Não pose nenhum objecto no motor.***
- ***Antes de efectuar qualquer intervenção no motor, desligue-o. Par evitar o arranque acidental do motor, desligue o capuz da vela de ignição ou desligue o terminal negativo da bateria.***
- ***Veja também as NORMAS DE SEGURANÇA indicadas no manual do motor a gasolina, o qual deve ser considerado parte integral do presente manual.***
- ***Se estiverem instaladas na máquina baterias de chumbo (WET), não incline a máquina acima de 30º em relação ao plano horizontal, de modo a não provocar o derrame do líquido altamente corrosivo das baterias. Quando for necessário inclinar a máquina para manutenções, retire previamente as baterias.***



ATENÇÃO!
O monóxido de carbono (CO) pode provocar lesões no cérebro ou mesmo a morte.
O motor de combustão interna desta máquina emite monóxido de carbono.
Não inalar os fumos dos gases de escape.
Utilizar em locais fechados apenas se existir uma ventilação adequada e acompanhado.

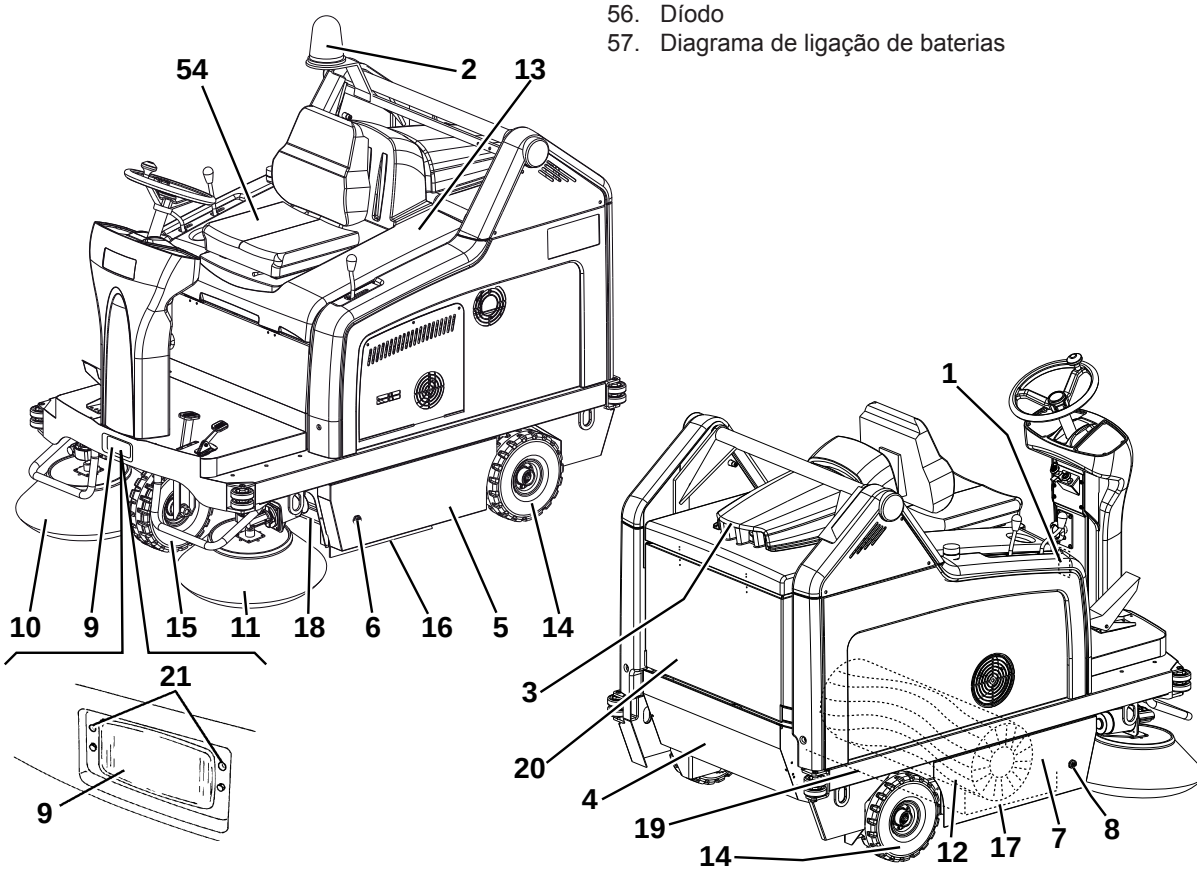
ATENÇÃO!

- *Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção/reparação, leia cuidadosamente todas as instruções relativas à manutenção/reparação.*
- *Tomar as devidas precauções de modo que os cabelos, as jóias, as partes soltas das roupas, não sejam presas nas partes em movimento da máquina.*
- *Para evitar a utilização da máquina sem autorização, remova a chave de ignição.*
- *Se a máquina for deixada sem vigilância, deve ser bloqueada para impedir o movimento involuntário.*
- *Não utilize a máquina em superfícies cujo gradiente seja superior àquele marcado na máquina.*
- *Utilize unicamente as escovas fornecidas com a máquina e aquelas especificadas no Manual do utilizador. A utilização de outras escovas pode pôr em causa a segurança.*
- *Antes de utilizar a máquina, feche todas as portinholas e/ou tampas.*
- *Não utilize a máquina em espaços particularmente poeirentos.*
- *Não lave a máquina com jactos de água directos ou sob pressão, ou com substâncias corrosivas.*
- *Devido à tipologia da máquina não use ar comprimido para a limpeza geral excepto para os filtros (consulte o parágrafo específico).*
- *Durante a utilização da máquina, preste atenção para salvaguardar a segurança das outras pessoas, especialmente das crianças.*
- *Não pose recipientes com líquidos na máquina.*
- *A temperatura de armazenamento da máquina deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.*
- *A temperatura de uso da máquina deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.*
- *A humidade deve estar compreendida entre 30% e 95%.*
- *Proteja sempre a máquina do sol, chuva e outras intempéries seja em estado de funcionamento ou parada. Mantenha a máquina num lugar coberto, num ambiente seco: esta máquina destina-se apenas para utilização a seco e não deve ser utilizada ou colocada no exterior em condições de humidade.*
- *Não utilize a máquina como meio de transporte, para puxar ou empurrar.*
- *A capacidade máxima de carga da máquina, além do peso do operador, é de 110 kg (o peso dos resíduos).*
- *Evite que as escovas estejam em funcionamento com a máquina parada para não provocar danos no piso.*
- *Em caso de incêndio, utilize, se for possível, um extintor de pó e não de água.*
- *Não encoste a suportes ou andaimes, principalmente se existir o perigo de queda de objectos.*
- *Adeqúe a velocidade de utilização às condições de aderência.*
- *Não utilize a máquina em rampas ou inclinações cujo gradiente seja superior àquele especificado.*
- *A presente máquina não é aprovada para a utilização em estradas ou vias públicas.*
- *Não violar, em hipótese alguma, as protecções previstas para a máquina.*
- *Ater-se escrupulosamente às instruções previstas para a manutenção ordinária.*
- *Não remova, nem altere as placas colocadas na máquina.*
- *No caso de se verificarem anomalias no funcionamento da máquina, certifique-se de que não se devem à falta de manutenção periódica. Caso contrário solicite a intervenção do pessoal autorizado ou do centro de assistência autorizado.*
- *Em caso de substituição de peças, solicite peças de substituição ORIGINAIS a um Concessionário ou Revendedor autorizado.*
- *Por motivos da segurança, e também do bom funcionamento, faça com que pessoal autorizado ou um centro de assistência autorizado execute a manutenção programada prevista no capítulo específico deste Manual.*
- *A máquina não deve ser abandonada, no fim de seu ciclo de vida, devido à presença, em seu interior, de materiais tóxicos nocivos (baterias, óleos, plástico, etc.), sujeitos a normas que prevêem a entrega junto de centros especiais (ver o capítulo Fim de vida).*
- *Em condições de utilização em conformidade com as indicações de utilização correcta, as vibrações não são tais que criem situações de perigo. O nível de vibrações da máquina é inferior a 2,5 m/s² (EN 1032-96/ A1-98, EN 1033).*
- *Durante o funcionamento do motor, o silenciador aquece; não o toque quando estiver quente para evitar queimaduras graves ou incêndios.*
- *O funcionamento do motor com pouco óleo pode danificá-lo gravemente. Controle o nível do óleo com o motor desligado e com a máquina na posição horizontal.*
- *Não faça funcionar o motor sem filtro de ar, pois provocaria danos.*
- *As intervenções de assistência técnica no motor devem ser executadas por um representante autorizado. Para o motor, utilize unicamente peças de substituição originais ou equivalentes. A utilização de peças de substituição de qualidade inferior pode danificar gravemente o motor.*
- *Veja também as NORMAS DE SEGURANÇA indicadas no manual do motor a gasolina, o qual deve ser considerado parte integral do presente manual.*

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

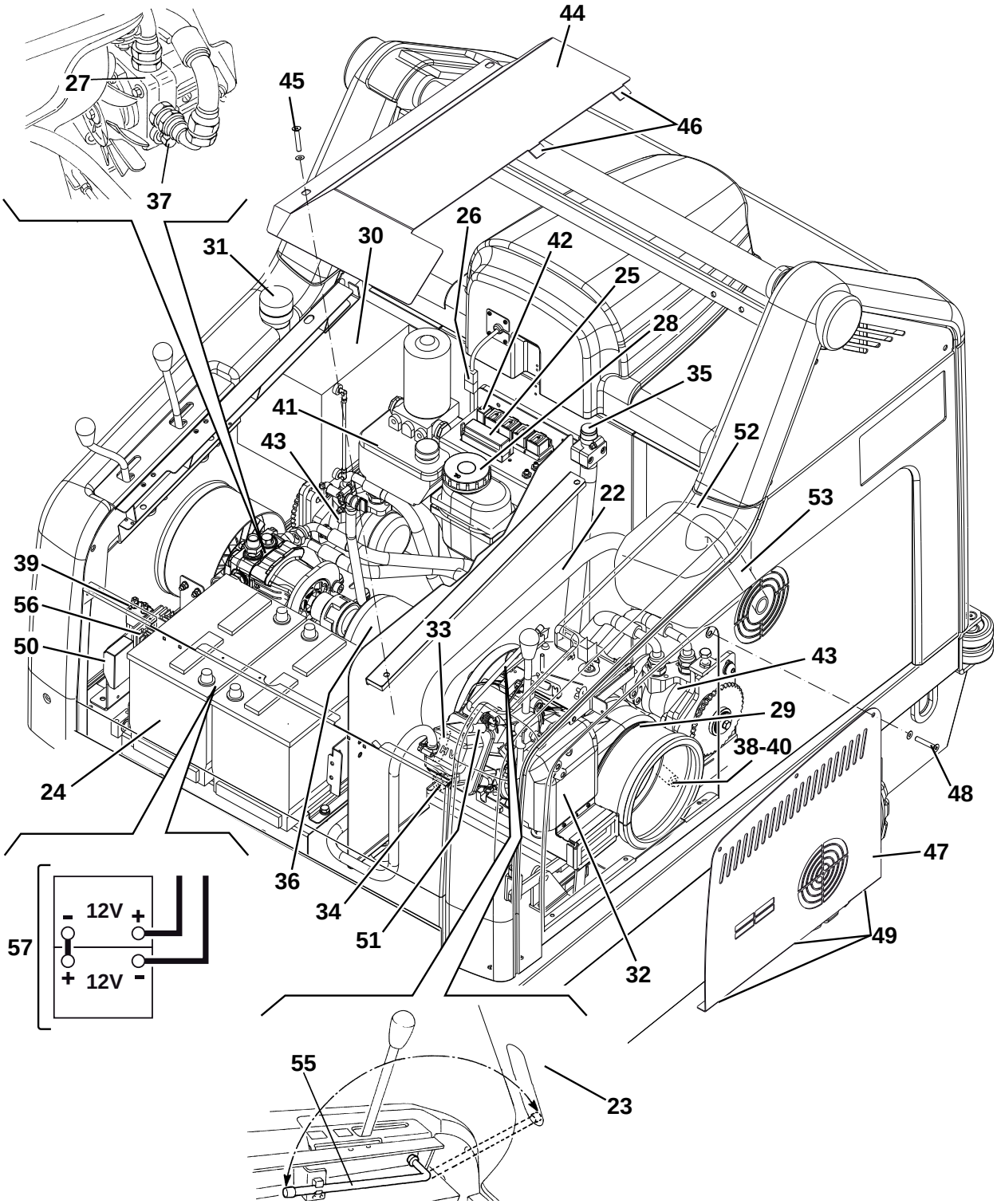
ESTRUTURA DA MÁQUINA

1. Placa do número de série/dados técnicos/marca de conformidade
2. Luz rotativa (está sempre em funcionamento se a chave de ignição estiver em “I”) (opcional)
3. Tampa do motor do sistema de aspiração
4. Depósito de resíduos (quando estiver cheio, esvazie-o)
5. Tampa esquerda (abrir apenas para a manutenção)
6. Fixação de fecho esquerda com parafuso de fixação de segurança
7. Tampa direita (para a extracção da escova central)
8. Fixação de fecho direita
9. Luz de trabalho (opcional)
10. Escova lateral direita
11. Escova lateral esquerda (opcional)
12. Escova central
13. Capot do compartimento do motor
14. Rodas traseiras de tracção no eixo fixo
15. Roda dianteira direccionável
16. Flap lateral esquerdo
17. Flap lateral direito
18. Flap dianteiro
19. Flap traseiro
20. Caixa do filtro de poeiras
21. Parafusos de regulação de orientação da luz de trabalho
22. Colector de descarga do motor
23. Tampa do capot do motor (aberto)
24. Bateria
25. Caixa de fusíveis lamelares
26. Conector do motor do sistema de aspiração
27. Bomba do sistema de tracção
28. Reservatório do óleo do módulo da tracção
29. Motor a gasolina
30. Reservatório combustível
31. Tampa de abastecimento do combustível
32. Filtro de ar do motor
33. Modelo e número de série do motor a gasolina
34. Tampa do nível do óleo do motor
35. Tampa do bocal de abastecimento do óleo do motor
36. Dinamotor
37. Parafusos de utilização da bomba hidráulica (para a movimentação empurrando/puxando cómoda da máquina, quando não está disponível o sistema de tracção)
38. Tampa de descarga do óleo do motor
39. Relé de ignição do motor
40. Tubo de escape do motor
41. Reservatório do óleo do sistema hidráulico de elevação do depósito de resíduos
42. Relé de accionamento da bomba de elevação do depósito de resíduos
43. Motores do sistema de tracção
44. Protecção do motor a gasolina
45. Parafusos de fixação da protecção
46. Fixações da protecção
47. Painel lateral esquerdo
48. Parafusos de fixação do painel
49. Fixação do painel
50. Fusível sistema de carrregamento
51. Vela de ignição
52. Silenciador do motor
53. Terminal do escape do motor
54. Assento de condução
55. Haste de suporte do capot
56. Díodo
57. Diagrama de ligação de baterias



P100206

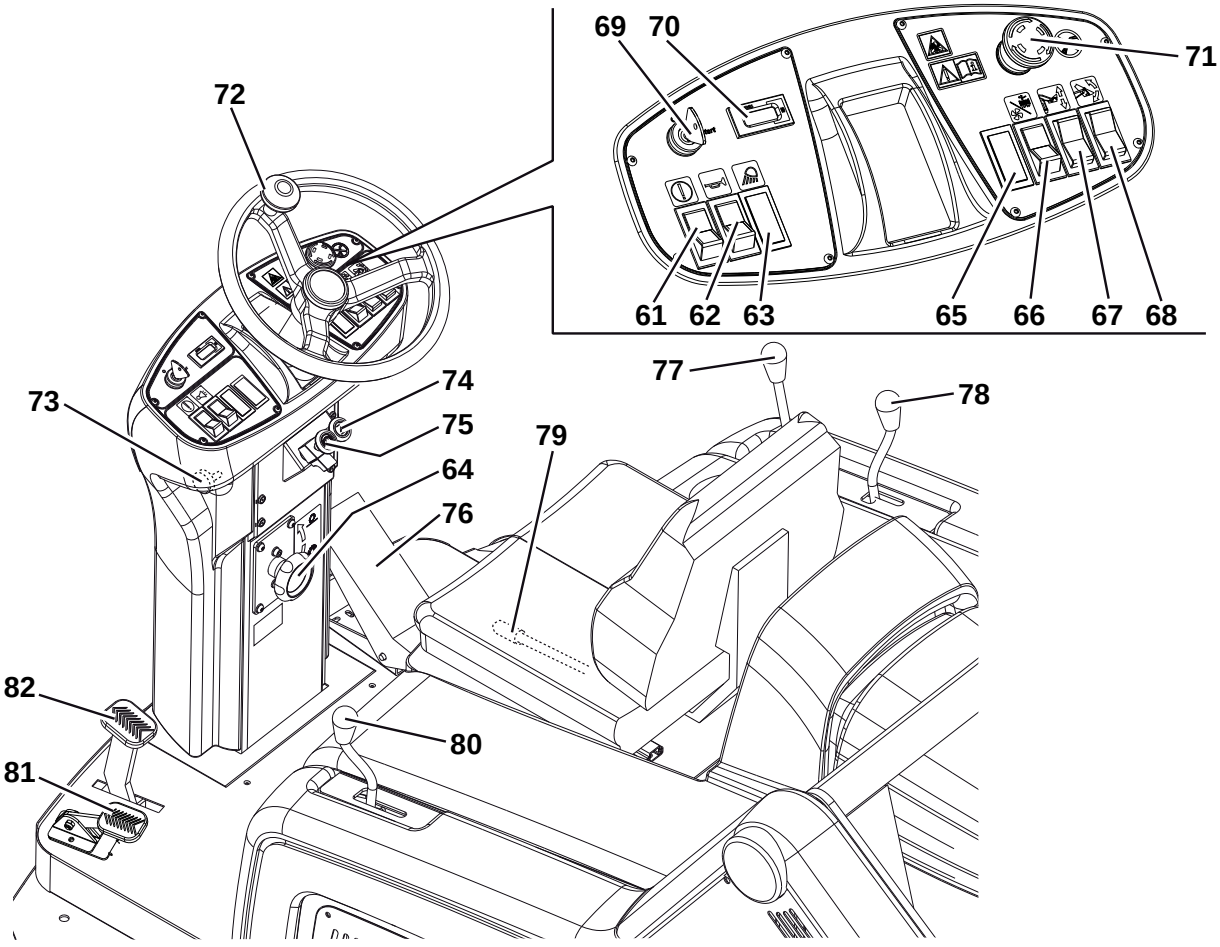
ESTRUTURA DA MÁQUINA (Continuação)



P100207

PAINEL DE CONTROLO E COMANDOS

61. Interruptor de activação da elevação/abaixamento e basculamento do depósito de resíduos
62. Botão da buzina
63. Posição para o interruptor das luzes de funcionamento (opcional)
64. Manípulo de regulação da marca da escova central
    - Rode no sentido contrário aos ponteiros do relógio para aumentar a marca da escova
    - Rode no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir a marca da escova
65. Posição para interruptor opcional
66. Interruptor
67. (Posição inferior) activação do sistema de aspiração
    - (Posição superior) activação do dispositivo de sacudimento filtro
68. Interruptor de elevação/abaixamento do depósito de resíduos
69. Interruptor de basculamento do depósito de resíduos
70. Chave de ignição
    - Rodada em “0” pára o motor a gasolina e desactiva todas as funções da máquina.
    - Rodada em “I” permite activar as várias funções da máquina; além de accionar a luz intermitente.
    - Rodada de “Start” até ao fim do curso no sentido dos ponteiros do relógio, liga o motor a gasolina; logo que o motor esteja a funcionar, solte a chave que voltará para a posição “I”.
71. Contador de horas
72. Botão de emergência. Prima-o em situações de emergência para parar todas as funções da máquina.
73. Para restabelecê-lo após o accionamento, rode-o no sentido da seta existente no próprio botão.
74. Volante
75. Manípulo de regulação da inclinação do volante
76. Dispositivo de arranque com o motor frio
77. Alavanca de comando do bloqueio do travão de estacionamento.
    Acciona o bloqueio do travão de serviço (82) comutando-o no travão de estacionamento.
78. Pedal de marcha para a frente/marcha-atrás
79. Alavanca de elevação/abaixamento da escova lateral direita
80. Alavanca de elevação/abaixamento da escova lateral esquerda (opcional)
81. Alavanca de regulação da posição longitudinal do assento
82. Alavanca de elevação/abaixamento da escova central
83. Pedal de elevação do flap dianteiro
84. Pedal do travão de serviço



P100208

ACESSÓRIOS / OPCIONAIS

Além dos componentes presentes na versão padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opcionais, com base na utilização específica da mesma:

– Escova lateral esquerda
– Escovas central e laterais com cerdas mais rígidas ou mais macias em relação às normais
– Filtro poeiras e poliéster anti-estático e em poliéster BIA C
– Filtro de mangas para poeiras
– Luz intermitente
– Luz de trabalho
– Flap anti-rasto
– Roda anti-rasto
– Tecto de protecção

Para mais informações relativas aos acessórios opcionais acima indicados, consulte o seu Revendedor habitual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Gerais	**Valores**
Largura de limpeza (com uma escova lateral)	1.054 mm
Largura de limpeza (com duas escovas laterais)	1.308 mm
Comprimento da máquina	1.776 mm
Largura da máquina (com uma escova lateral)	1.208 mm
Largura da máquina (com duas escovas laterais)	1.310 mm
Altura máxima da máquina (no volante)	1.350 mm
Altura mínima ao chão (excluídos os flap)	60 mm
Altura máxima de elevação do depósito de resíduos	1.650 mm
Altura mínima/máxima do piso da descarga lixo	270/1.370 mm
Raio mínimo de viragem	1.685 mm
Dimensões da escova central (diâmetro x comprimento)	300 x 800 mm
Diâmetro da escova lateral	500 mm
Velocidade máxima em marcha para a frente	7 km/h
Velocidade máxima em marcha-atrás	3 km/h
Inclinação máxima superável	20 %
Capacidade do depósito de resíduos	130 litros
Peso máximo que pode ser levantado pelo depósito de resíduos	110 kg
Peso do eixo dianteiro em andamento	297 kg
Peso do eixo traseiro em andamento	446 kg
Peso total da máquina em andamento (com o operador a bordo)	743 kg
Pressão específica das rodas traseiras no piso	1,2 N/mm^2
Pressão específica ao solo da rodas dianteira	1,1 N/mm^2
Roda dianteira direccionável (diâmetro x largura)	305 x 92 mm
Rodas posteriores de tracção (diâmetro x largura)	305 x 92 mm
Pressão acústica nos ouvidos do operador (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	80 dB(A) ±3 dB(A)
Potência sonora emitida pela máquina (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	98 dB(A)
Nível das vibrações no braço do operador (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s^2
Nível das vibrações transmitidas ao braço do operador (ISO 2631-1) (*)	< 0,5 m/s^2

(*) Em condições de trabalho normais na superfície plana do asfalto.

Motor a gasolina (*)	**Dados**
Marca	Briggs & Stratton
Modelo	Vanguard 9 HP
Potência regulada (ISO 1585)	6,7 kW
Regime de funcionamento	3.100 ±50 rpm
Consumo médio	1,7 litros/hora
Capacidade do depósito de combustível	8,5 litros
Tipo de óleo utilizado	SAE 5 W 30 - SINTÉTICO API SJ

(*) Para os mais dados/valores do motor a gasolina, consulte o respectivo Manual.

Aspiração e filtragem de poeiras	Valores
Filtro poeiras em papel de 15-20 µm	3,6 m^2
Depressão do compartimento da escova central	10,9 mm/H_2O

Sistema eléctrico	Valores
Baterias	2 x 12 V – 70 Ah
Motor do sistema de aspiração	310 W, 3.000 rpm
Motor da escova central	500 W, 550 rpm
Motor do dispositivo de sacudimento filtro	90 W, 5.700 rpm
Motor do dispositivo de sacudimento filtro para filtro de bolsos (opcional)	110 W, 3.000 rpm

Módulo hidráulico de tracçãoValores	Valores
Bomba do sistema de tracção	SAUER HIDRO-GEAR BDP 10A
Cilindrada da bomba do sistema de tracção	10,2 cm^3
Potência da bomba de enchimento	1,9 cm^3
Pressão máxima de trabalho	70 Bar
Pressão máxima de ponta	145 Bar
Capacidade do reservatório de óleo da módulo hidráulico	0,8 litros
Capacidade total instalação hidráulica	1,2 litros
Tipo de óleo utilizado	SAE 10 W 40

Sistema hidráulico de elevação do depósito de resíduos	Valores
Bomba	Parker 108 AE S32 – 24 V
Pressão máxima	110 Bar
Capacidade do reservatório de óleo	0,75 litros
Capacidade total instalação hidráulica	1,4 litros
Óleo do sistema hidráulico (com temperatura ambiente superior a 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)

ADVERTÊNCIA!
Se a máquina for utilizada em ambientes com temperaturas inferiores a +10°C, aconselha-se substituir o óleo por outro equivalente com viscosidade de 32 cSt. Para temperaturas inferiores a 0°C, utilize óleo com viscosidade ainda menor.

(*) Ver a tabela abaixo das características do óleo e a tabela das especificações de referência.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
AGIP ARNICA		**46**	**32**
Viscosidade a 40°C	mm^2/s	45	32
Viscosidade a 100°C	mm^2/s	7,97	6,40
Índice de viscosidade	/	150	157
Ponto de inflamação V.A.	°C	215	202
Ponto de escorimento	°C	-36	-36
Massa volúmica a 15°C	kg/l	0,87	0,865

ESPECIFICAÇÕES DE ARREFECIMENTO
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA22,46,68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

DIAGRAMA ELÉCTRICO

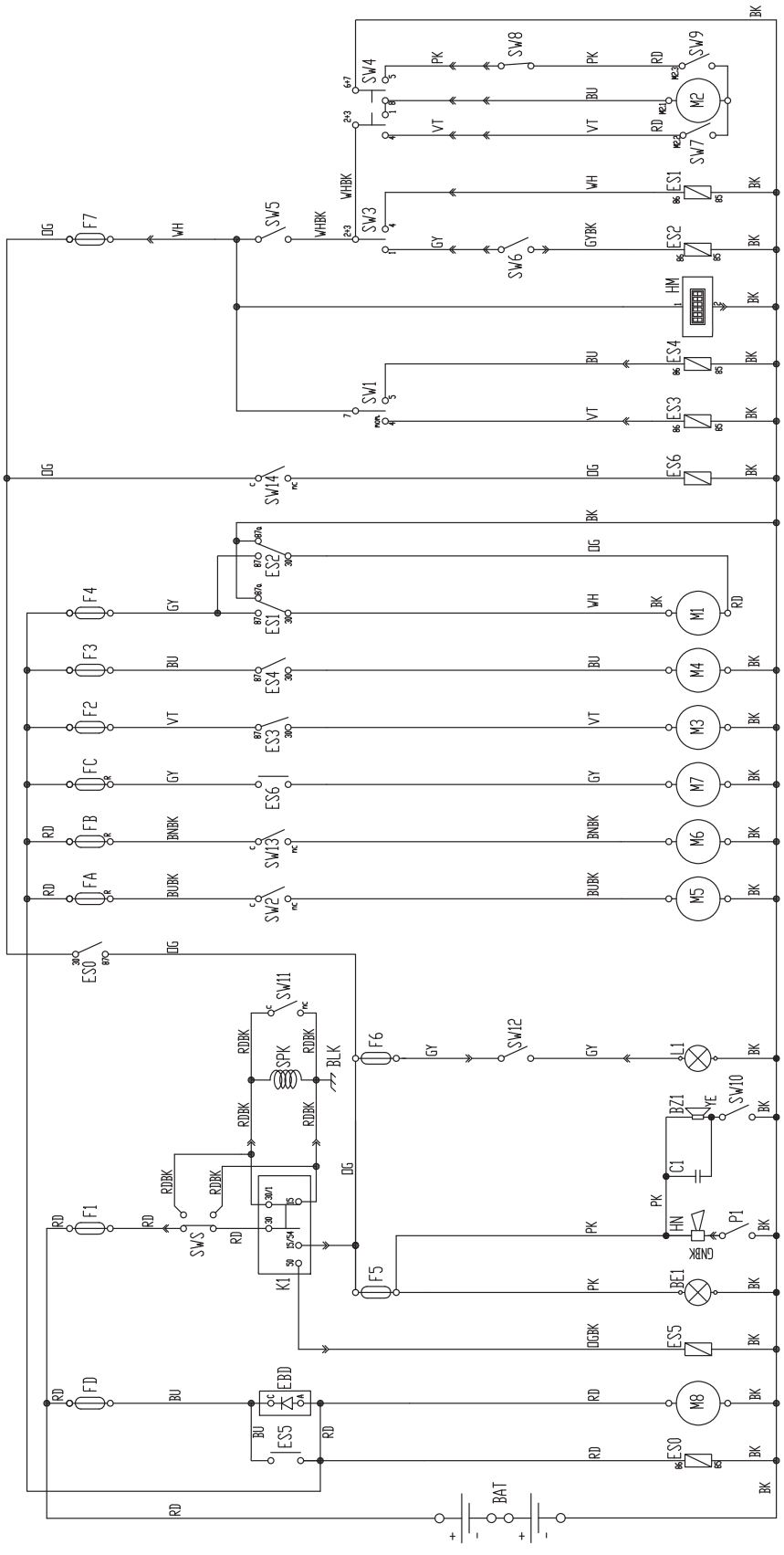
Legenda

BAT	Bateria 24 V
BE1	Luz rotativa (opcional)
BLK	Chassis do motor a gasolina
BZ1	Avisador sonoro de marcha-atrás/avisador acústico
C1	Condensador aviso sonoro de marcha-atrás
EBD	Placa díodo
ES0	Relé do motor ligado
ES1	Relé bomba de elevação do depósito de resíduos
ES2	Relé bomba de abaixamento do depósito de resíduos
ES3	Relé do dispositivo de sacudimento filtro
ES4	Relé do sistema de aspiração
ES5	Teleruptor de ignição
ES6	Teleruptor escova central
FA	Disjuntor escova lateral direita (10 A)
FB	Disjuntor escova lateral esquerda (10 A) (opcional)
FC	Disjuntor da escova central (30 A)
FD	Fusível sistema de carregamento (70 A)
F1	Fusível chave (30 A)
F2	Fusível dispositivo sacudimento filtro (30 A)
F3	Fusível sistema de aspiração (30 A)
F4	Fusível da bomba de elevação do depósito de resíduos (30 A)
F5	Fusível do avisador acústico da marcha-atrás e da luz rotativa (10 A)
F6	Fusível luz de trabalho (10 A)
F7	Fusível do accionador de basculamento do depósito de resíduos (10 A)
HM	Contador de horas
K1	Chave de ignição
L1	Luz de trabalho (opcional)
M1	Bomdba de elevação do depósito de resíduos
M2	Accionador de basculamento do depósito de resíduos
M3	Motor do dispositivo de sacudimento filtro
M4	Motor do sistema de aspiração
M5	Motor escova lateral direita
M6	Motor escova lateral esquerda (opcional)
M7	Motor da escova central
M8	Dínamo
P1	Botão da buzina
SPK	Vela do motor a gasolina
SW1	Interruptor do sistema de aspiração/dispositivo de sacudimento do filtro
SW2	Micro interruptor da escova lateral direita
SW3	Interruptor de elevação/abaixamento do depósito de resíduos
SW4	Interruptor de basculamento do depósito de resíduos
SW5	Interruptor de activação do movimento do depósito de resíduos
SW6	Micro-interruptor do depósito de resíduos horizontal
SW7	Micro-interruptor de fim de curso do depósito de resíduos fechado
SW8	Micro-interruptor do depósito de resíduos erguido
SW9	Micro-interruptor de fim de curso do depósito de resíduos aberto
SW10	Microinterruptor de marcha-atrás
SW11	Micro-interruptor da tampa aberta
SW12	Interruptor luz de trabalho (opcional)
SW13	Micro interruptor da escova lateral esquerda (opcional)
SW14	Micro interruptor da escova central
SWS	Botão de emergência

Código das cores

BK	Preto
BU	Azul
BN	Castanho
GN	Verde
GY	Cinza
OG	Laranja
PK	Rosa
RD	Vermelho
VT	Roxo
WH	Branco
YE	Amarelo

ESQUEMA ELÉCTRICO (Continuação)

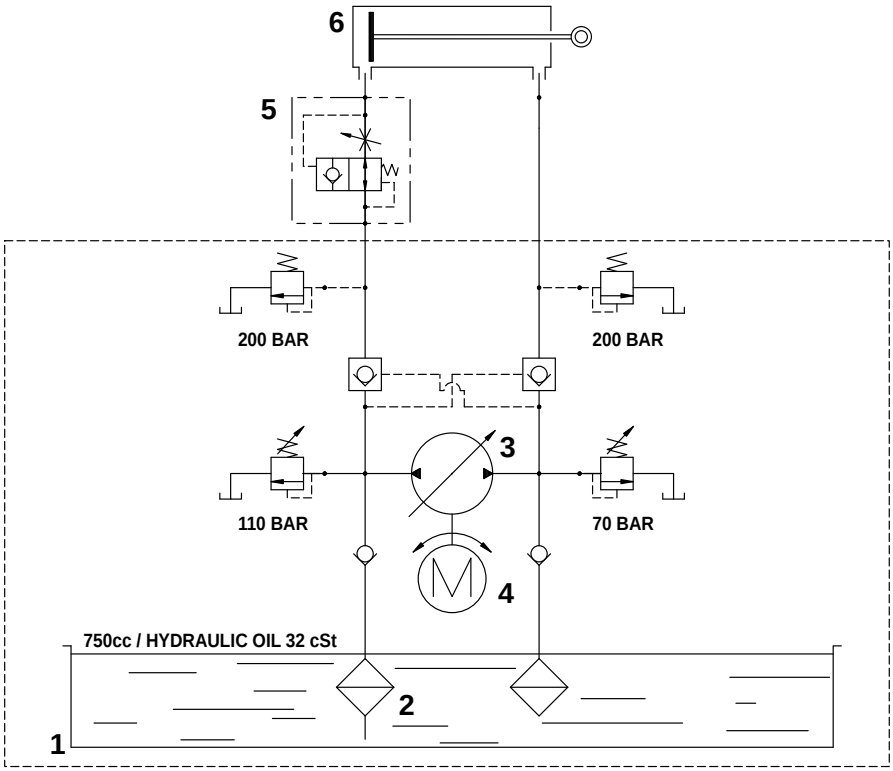


P100209

ESQUEMA HIDRÁULICO DO SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS

Legenda

1. Reservatório do óleo
2. Filtro do óleo
3. Bomba
4. Motor
5. Válvula do bloco do cilindro de elevação
6. Cilindro de elevação do depósito de resíduos

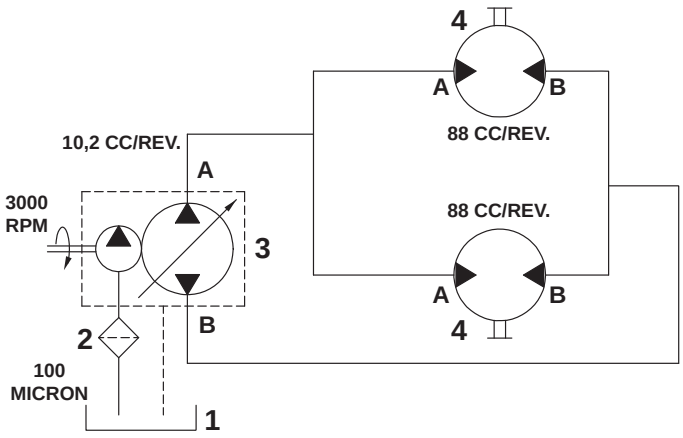


P100210

ESQUEMA HIDRÁULICO DO SISTEMA DE TRACÇÃO

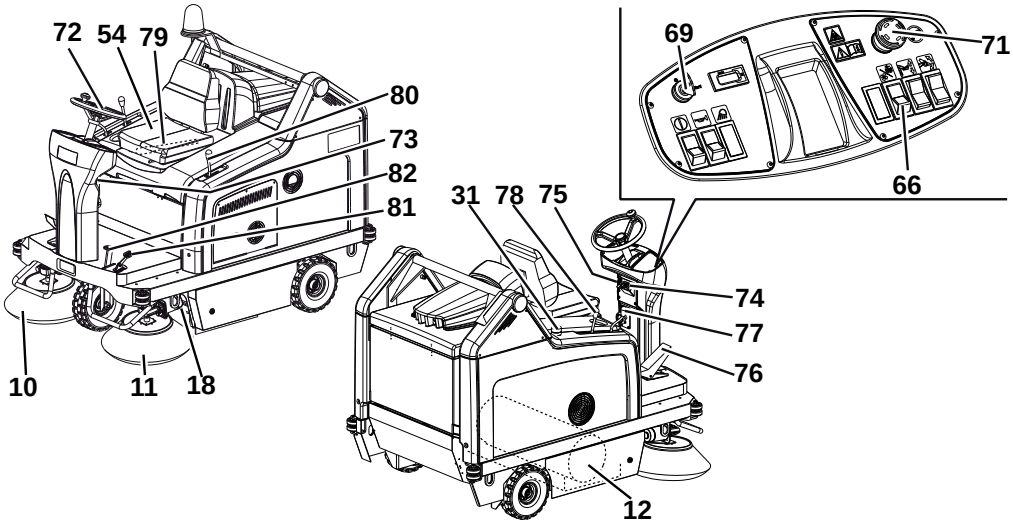
Legenda

1. Reservatório do óleo
2. Filtro do óleo
3. Bomba
4. Motores



P100211

UTILIZAÇÃO



P100212

ATENÇÃO!
Em alguns pontos da máquina encontram-se aplicados autocolantes que indicam:
- ***PERIGO***
- ***ATENÇÃO***
- ***ADVERTÊNCIA***
- ***CONSULTA***

O operador, durante a leitura deste manual, deve compreender perfeitamente o significado dos símbolos presentes nas placas. Não cubra, em caso algum, os autocolantes e substitua-os imediatamente caso venham a ser danificados.

ANTES DO ARRANQUE DA MÁQUINA

1. Se necessário, desaparafuse a tampa (31) e execute o abastecimento de combustível.

ATENÇÃO!
Ao encher o depósito, deixe pelo menos 4 cm de espaço vazio até ao tubo do bocal de enchimento, para permitir a expansão do combustível.

2. Verifique se a máquina não está com tampas/capots abertos e que se apresenta nas condições normais de utilização.
3. Em caso da máquina ainda não ter sido utilizada após o transporte, verifique que todos os calços e meios de bloqueio utilizados para o transporte tenham sido removidos.

PARTIDA E PARADA DA MÁQUINA

Ligar a máquina

1. Posicione o assento de condução (54), e regule então a posição do assento em função para a sua própria comodidade com a alavanca (79).
2. Desbloqueie o manípulo (73) tirando-o, regule então a inclinação do volante (72) em função, para a sua própria comodidade. Quando estiver regulado, solte o manípulo (73) e desloque ligeiramente o volante para facilitar o engate da fixação interior.
3. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
4. Levante as escovas central e laterais através das respectivas alavancas (80), (77), (78).
5. Puxe a alavanca do dispositivo de arranque com o motor frio (74).

NOTA
Não utilize a alavanca do dispositivo de arranque a frio, se o motor estiver quente e se a temperatura do ar for suficientemente elevada.

6. Ligue o motor a gasolina com a chave de ignição (69). Logo que o motor ligar, solte de imediato a chave de ignição.

ATENÇÃO!
Durante a fase de arranque do motor com a chave de ignição (69), não accione o pedal (76).

7. Após a ignição, deixe o motor a trabalhar por alguns segundos e de seguida desengate o dispositivo de arranque a frio (74).
8. Deixe o motor aquecer durante alguns minutos.
9. Desengate o travão de estacionamento premindo o pedal (82) e, ao mesmo tempo, desbloqueie a alavanca (75).
10. Posicione-se no local de trabalho, operando a máquina com as mãos no volante (72) e pressionando o pedal (76) na parte dianteira para a marcha para frente e na parte traseira para a marcha-atrás.
    A velocidade de avanço pode ser regulada de zero até seu valor máximo através da pressão exercida no pedal.
11. Baixe a escova central com a alavanca (80) e active então o sistema de aspiração premindo a parte inferior do interruptor (66).
12. Baixe a escova lateral direita através da alavanca (77).
13. Se existir, baixe a escova lateral esquerda através da alavanca (78).

NOTA
As escovas (10, 11, 12) podem ser baixadas e levantadas mesmo com a máquina em movimento.
As escovas não rodam quando estão levantadas.

14. Inicie o trabalho de varredura, operando a máquina com as mãos no volante (72) e pressionando adequadamente o pedal (76).

Desligar a máquina

15. Para parar a máquina, solte o pedal (76).
    Para parar rapidamente a máquina, pressione também o pedal do travão de serviço (82).
    Para parar a máquina imediatamente em caso de emergência, prima o botão de emergência (71).
    Para libertar o botão emergência (71) após a sua activação, rode-o no sentido da seta existente no próprio botão.
16. Levante as escovas central e laterais através das respectivas alavancas (80), (77), (78).
17. Desactive o sistema de aspiração com o interruptor (66).
18. Desligue a máquina rodando a chave de ignição (69) em “0”, em seguida, remova-a.
19. Engate o travão de estacionamento mantendo premido o pedal (82) e, ao mesmo tempo, accione a alavanca de comando de bloqueio do travão (75).

MÁQUINA EM OPERAÇÃO

1. Evite parar a máquina por muito tempo na mesma posição, com as escovas a rodar: pode provocar marcas indesejáveis no piso.
2. Para a recolha de detritos ligeiros e volumosos, levante o flap dianteiro (18) premindo o pedal (81); tenha em consideração que, sempre que o flap dianteiro estiver levantado, a capacidade de aspiração da máquina diminui.

ATENÇÃO!
Caso seja necessário operar num terreno molhado é indispensável, para proteger o filtro de poeiras, desactivar o sistema de aspiração através do interruptor (66).

3. Para um bom trabalho de varredura é necessário que o filtro de poeiras esteja o mais limpo possível. Para o limpar durante a varredura, accione durante um breve intervalo de tempo o dispositivo de sacudimento filtro premindo a parte do interruptor (66), reactive então o sistema de aspiração premindo a parte inferior do interruptor (66).
   Repita a operação em média a cada 10 minutos durante o trabalho (variar o intervalo em função da quantidade de poeiras presentes no espaço a ser limpo).

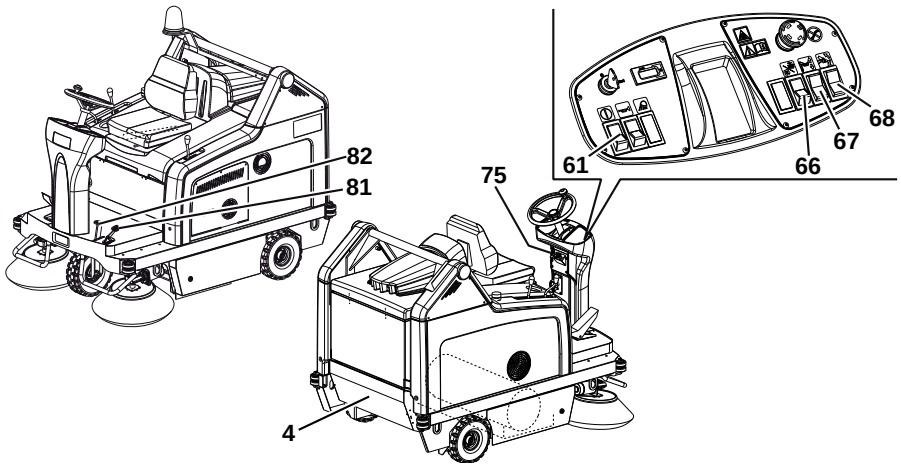
NOTA
Esta operação também pode ser efectuada com a máquina em movimento.

ADVERTÊNCIA!
Quando o filtro de poeiras estiver entupido e/ou o depósito de resíduos cheio, a máquina não consegue recolher poeiras e detritos.

4. No fim do trabalho e, sempre que o depósito de resíduos (4) estiver cheio, dever-se-á efectuar o seu esvaziamento (para o respectivo procedimento ver o parágrafo a seguir).

ADVERTÊNCIA!
O motor a gasolina possui um sistema de alarme que evita danificar o próprio motor, caso o óleo existente no cárter seja insuficiente. Antes que o nível do óleo do cárter seja inferior ao limite de segurança, o sistema de alarme pára automaticamente o motor.

ESVAZIAMENTO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS



P100213

ATENÇÃO!
Descarregue sempre o depósito de resíduos com o motor em funcionamento.
Não descarregue o depósito de resíduos com o motor desligado para evitar descarregar as baterias.

1. A altura máxima de descarga do depósito de resíduos é de 1.370 mm (ver Fig. 2).
2. Para efectuar a descarga, posicione-se próximo do depósito de resíduos e proceda como indicado a seguir:
   - Erga as escovas laterais e central.
   - Desactive o sistema de aspiração com o interruptor (66).
   - Accione o dispositivo de sacudimento filtro premindo a parte superior do interruptor (66).

ATENÇÃO!
Opere sempre sobre um terreno plano de modo a evitar que a máquina se desequilibre.

ATENÇÃO!
Durante a fase de elevação e esvaziamento do depósito de resíduos (4), mantenha o travão de estacionamento engatado com o pedal (82) e a alavanca (75).

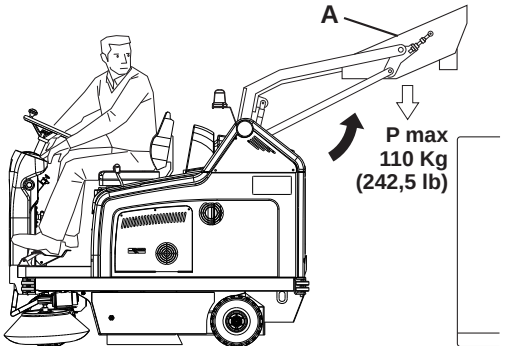
3. Faça com que as pessoas próximas à máquina, especialmente na zona do depósito de resíduos (4) se afastem.
4. Prima o interruptor de activação (61) e, ao mesmo tempo, prima o interruptor de elevação (67) para levantar o depósito de resíduos (A, Fig. 1) até à altura desejada.
5. Prima o interruptor de activação (61) e, ao mesmo tempo, prima o interruptor de basculamento (68) do depósito de resíduos (B, Fig. 2) e despeje a totalidade dos resíduos no recipiente de recolha (A).

ADVERTÊNCIA!
A máquina permite o basculamento do depósito de resíduos (B, Fig. 2) somente após ter sido erguido a uma altura mínima de 270 mm.

6. Prima o interruptor de activação (61) e, ao mesmo tempo, prima o interruptor de basculamento (68) do depósito de resíduos para o repor em posição horizontal.
7. Prima o interruptor de activação (61) e, ao mesmo tempo, prima o interruptor de abaixamento (67) para baixar totalmente o depósito de resíduos.

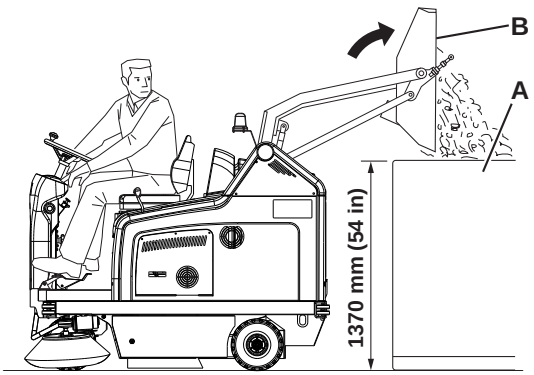
ADVERTÊNCIA!
O depósito de resíduos não pode ser abaixado, se não for primeiro colocado na posição horizontal.

8. A máquina está pronta para retomar o trabalho de varredura.



P100214

Figura 1



P100215

Figura 2

APÓS UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

No fim do serviço, antes de abandonar a máquina:
– Accione, durante um breve período de tempo, o dispositivo de sacudimento filtro premindo a parte superior do interruptor (66).
– Esvazie o depósito dos resíduos (4) (consulte o procedimento no parágrafo anterior).
– Erga a escova central accionando a alavanca (80).
– Levante as escovas laterais utilizando as alavancas (77) e (78).
– Desligue a máquina rodando a chave de ignição (69) em “0”, em seguida, remova-a.
– Engate o travão de estacionamento mantendo premido o pedal (82) e, ao mesmo tempo, accione a alavanca de comando de bloqueio do travão (75).

EMPURRAR/REBOCAR A MÁQUINA

Para poder movimentar facilmente a máquina desligada empurrando/rebocando, é necessário proceder como indicado a seguir:
– Desligue a máquina rodando a chave de ignição (69) em “0”.
– Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
– Desaperte o parafuso (37).
– Remova a haste de fixação (55) e feche o capot (23).
– Movimente a máquina empurrando ou puxando.
– No fim da movimentação empurrando/puxando, instale o parafuso (37).

REGULAÇÃO DAS LUZES DE FUNCIONAMENTO (opcional)

Para a eventual regulação da orientação do feixe luminoso da luz de trabalho (9), actue nos parafusos (21).

INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA

Caso preveja não utilizar a máquina por mais de 30 dias, é oportuno executar as seguintes operações:
1. Controlar que o local onde é guardada a máquina esteja seco e limpo.
2. Desligue o conector negativo (-) das baterias (24).
3. Cuide do motor a gasolina (29) como previsto no manual.

PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO

Após o primeiro período de utilização (primeiras 5 horas) é necessário:
1. Controlar o aperto dos órgãos de fixação e de ligação; controlar que as partes visíveis estejam íntegras e não apresentem vazamentos.
2. Substituir o óleo do motor a gasolina (ver o capítulo Manutenção).

MANUTENÇÃO

Uma manutenção cuidadosa e regular garante a longevidade da máquina e sua máxima segurança de funcionamento.
Encontra-se indicado a seguir o plano de manutenção programada. As periodicidades indicadas podem variar em função das condições especiais de trabalho, a serem definidas por parte do responsável da manutenção.
Todas as operações de manutenção programadas ou extraordinárias devem ser efectuadas por pessoal qualificado ou por um Centro de assistência autorizado.
Neste manual, após o plano de manutenção programada, estão indicados somente os procedimentos das manutenções mais simples e mais recorrentes.
Para o procedimento de outras operações de manutenção indicadas no plano de manutenção programada, consulte o Manual de assistência que possuem os vários Centros de assistência.

ATENÇÃO!
As operações de manutenção devem ser efectuadas com a máquina desligada, chave removida e, quando necessário, com as baterias desligadas.
Antes de efectuar manutenções, ler cuidadosamente todas as instruções do capítulo Segurança.

PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Procedimento	No momento da entrega	Após as primeiras 5 horas	Cada 10 horas ou antes da utilização	A cada 25 horas	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas	Anualmente
Controlo do nível do óleo do motor	■		■					
Controlo do nível do líquido das baterias	■		■					
Controlo da altura das escovas laterais e central			■					
Limpeza do pré-filtro de ar do motor				(3)				
Limpeza e controlo do estado do filtro de poeiras do quadro					■			
Controlo do nível de óleo do sistema hidráulico de elevação do depósito de resíduos					■			
Controlo do nível do óleo do sistema de tracção					■			
Controlo da altura e do funcionamento dos flaps	■				■			
Limpeza do filtro de combustível					■			
Controlo e limpeza do pára-faíscas					■			
Substituição do óleo do motor		■			(2)			
Controlo do funcionamento do dispositivo de sacudimento do filtro						(1)		
Regulação dos travões						(1)		
Controlo da tensão e da limpeza das correntes de transmissão das rodas motrizes						(1)		
Limpeza e controlo do estado do filtro de poeiras de mangas						■		
Controlo da eficiência do sistema de aspiração						(1)		
Controlo visual da correia de transmissão	(1)					(1)		

Procedimento	No momento da entrega	Após as primeiras 5 horas	Cada 10 horas ou antes da utilização	A cada 25 horas	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas	Anualmente
Controlo/limpeza da vela de ignição								
Controlo do aperto das porcas e parafusos		(1)				(1)		
Controlo da tensão e limpeza da corrente de direcção						(1)		
Controlo da funcionalidade de segurança						(1)		
Controlo do regime motor						(1)		
Manutenção do cartucho do filtro de ar do motor						(3)		
Substituição da vela de ignição						(2)		
Limpeza do sistema de resfriamento do motor						(2)		
Substituição da correia de transmissão							(1) (5)	
Controlo do estado das juntas do depósito de resíduos							(1)	
Controlo da regulação do microinterruptor de controlo do depósito de resíduos levantado							(1)	
Controlo da regulação do microinterruptor de controlo do depósito de resíduos horizontal							(1)	
Controlo/regulação da folga das válvulas								(4)
Substituição do óleo do sistema hidráulico de elevação do depósito de resíduos e do sistema de tracção								(1) (6)

(1) Para o respectivo procedimento, fazer referência ao Manual de assistência.
(2) Ou anualmente.
(3) Ou mais frequentemente em áreas poeirentas.
(4) Manutenção da competência de um concessionário Briggs & Stratton autorizado.
(5) Se considerada necessária pelo responsável da manutenção.
(6) Substituir o óleo do sistema hidráulico a primeira vez após 500 horas e, em seguida, cada 2.000 horas ou anualmente.

CONTROLO E REGULAÇÃO DA ALTURA DA ESCOVA CENTRAL

NOTA
São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

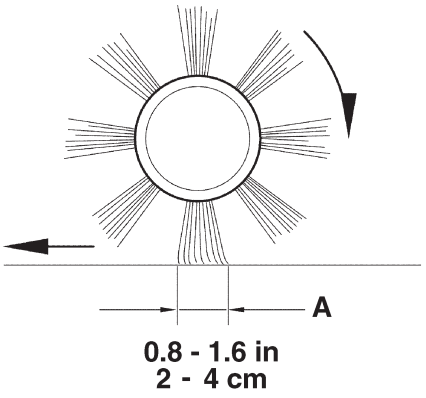
1. Controle a correcta altura ao piso da escova central, do seguinte modo:
   - Coloque a máquina num local plano.
   - Mantendo a máquina parada, baixe a escova central e faça-a girar durante alguns segundos.
   - Pare e levante a escova central, então desloque a máquina e desligue-a.
   - Verifique se a marca (A, Fig. 3) deixada pela escova central tem uma largura de 2 a 4 cm em todo o seu comprimento.

   Apenas no caso em que marca (A) for diversa, regule a altura da escova central, operando como indicado a seguir.
2. Rode o manípulo (A, Fig. 4) levando em conta que:
   - Para aumentar a largura da marca, o manípulo deve ser rodado no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
   - Para diminuir a largura da marca da escova, deve ser levantada a alavanca (80) e o manípulo deve ser rodado no sentido dos ponteiros do relógio.

NOTA
Além da regulação da marca no piso, o manípulo tem uma função de regulação da escova em função do desgaste das cerdas.

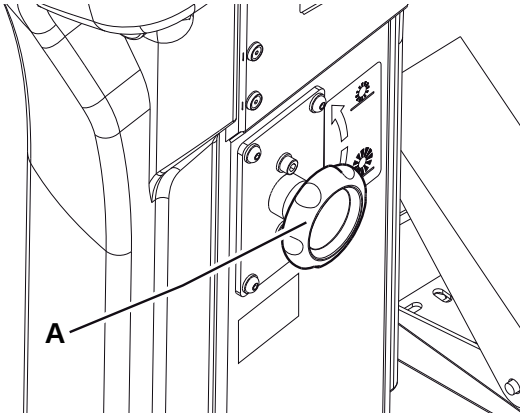
3. Executar novamente o ponto 1 para verificar a correcta regulação da altura do chão da escova central.
4. Quando o excessivo consumo da escova já não permitir a sua regulação, substituia a escova como previsto no parágrafo a seguir.

NOTA
Caso não seja possível regular correctamente a marca (A, Fig. 3), dado que a escova carrega de modo demasiado diferenciado numa das duas extremidade, consulte o manual de assistência para obter o procedimento de regulação.



P100216

Figura 3



P100217

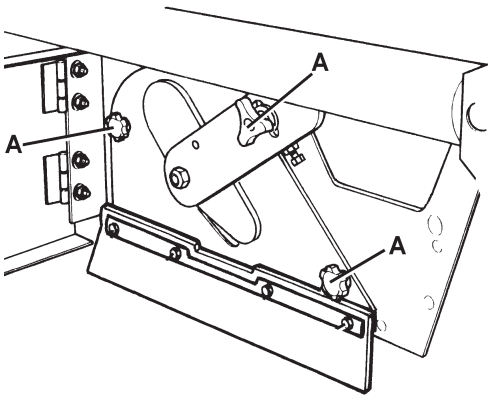
Figura 4

SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA CENTRAL

NOTA
São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

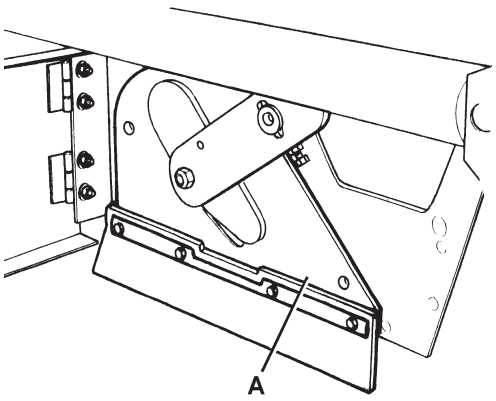
ATENÇÃO!
Aconselha-se o uso de luvas durante a substituição da escova central devido à possível presença de detritos cortantes presos entre as cerdas.

1. Coloque a máquina num terreno plano e puxe o travão de estacionamento através do pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0” e remova-a.
3. Desengate a fixação (8) e abra a tampa direita (7).
4. Solte e remova os manípulos (A, Fig. 5).
5. Remova a tampa do compartimento da escova central (A, Fig. 6).
6. Retire a escova central (A, Fig. 7).
7. Verifique que o cubo arrastador (A, Fig. 8) esteja livre de sujeira e de objectos (cordas, panos, etc.) enrolados acidentalmente.
8. Instale a nova escova central, orientando as cerdas (B, Fig. 8) como ilustrado na figura.
9. Insira a nova escova central (C, Fig. 8) na máquina e certifique-se que sua engrenagem (D) está inserida no respectivo cubo arrastador (A).
10. Recoloque a tampa do compartimento da escova central (A, Fig. 6) na sua sede e aparafuse os manípulos (A, Fig. 5).
11. Feche a tampa direita (7) e engate a fixação (8).
12. Controle e regule a altura da escova central, como indicado no parágrafo anterior.



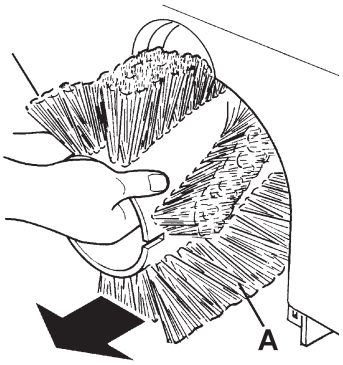
P100218

Figura 5



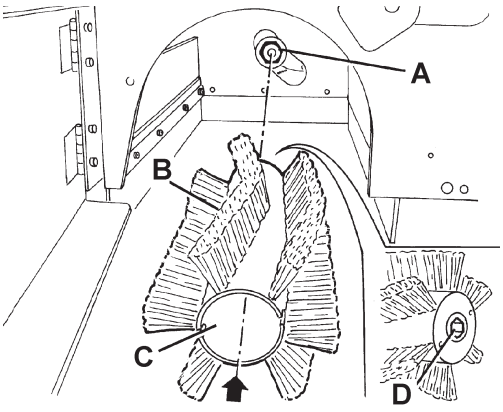
P100219

Figura 6



P100220

Figura 7



P100221

Figura 8

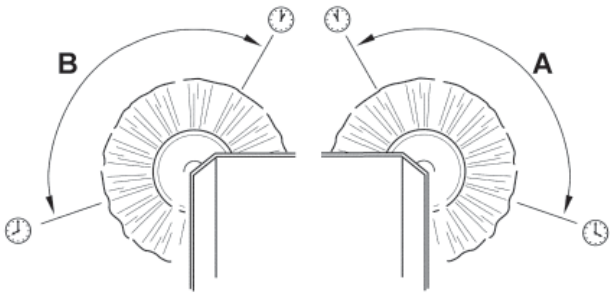
CONTROLO E REGULAÇÃO DA ALTURA DAS ESCOVAS LATERAIS

NOTA
São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

1. Controle a correcta altura ao piso das escovas laterais, do seguinte modo:
   - Coloque a máquina num local plano.
   - Mantendo a máquina parada, abaixe as escovas laterais e faça-as girar durante alguns segundos.
   - Pare e erga as escovas laterais, desloque então a máquina.
   - Controle que as marcas deixada pela escova lateral corresponda, em extensão e direcção, à figura (A, Fig. 9).

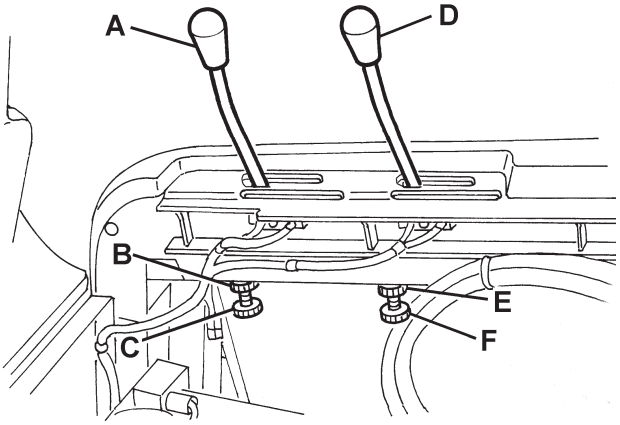
   Apenas no caso em que marca for diversa, regule a altura das escovas laterais, operando como indicado a seguir.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
5. **Para a escova lateral direita**, através do retorno da alavanca (A, Fig. 10) afrouxe o anel (B) e regulando a afinação (C) até obter a marca (A, Fig. 9). Por último, bloqueie a regulação com o anel (B, Fig. 10).
   Para a escova lateral esquerda, através do retorno da alavanca (D, Fig. 10) afrouxe o anel (E) e regulando a afinação (F) até obter a marca (B, Fig. 9). Por último, bloqueie a regulação com o anel (E, Fig. 10).
6. Execute novamente o ponto 1 para verificar a correcta regulação da altura ao solo das escovas laterais.
7. Quando o excessivo consumo da escova já não permitir a sua regulação, substituia a escova como previsto no parágrafo a seguir.

NOTA
Se for necessário, é possível regular também a inclinação das escovas laterais (consultar o procedimento no Manual de assistência).



P100222

Figura 9



P100223

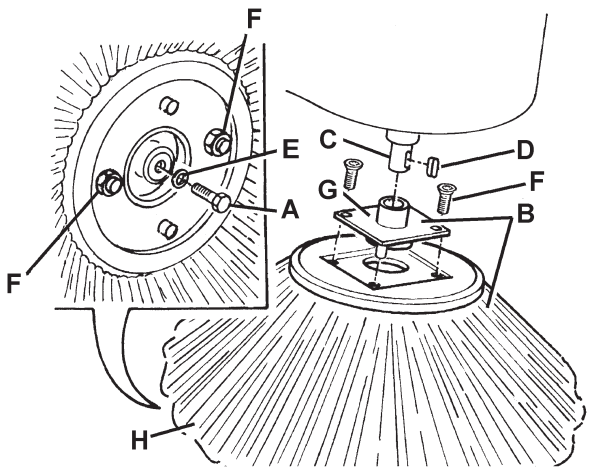
Figura 10

SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS

NOTA
São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

ATENÇÃO!
Aconselha-se o uso de luvas durante a substituição da escova lateral devido à possível presença de detritos cortantes inseridos entre as cerdas.

1. Coloque a máquina num terreno plano e puxe o travão de estacionamento através do pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
3. Levante a escova lateral em questão com a alavanca (77) ou (78).
4. No interior da escova lateral, desaperte o parafuso (A, Fig. 11), depois retire a escova lateral como o cubo (B) desapertando o eixo (C).
   Guarde a chaveta (D) e a anilha (E).
5. No banco, remova os dois parafusos de porca (F, Fig. 11) e retire a escova (H) do cubo (G).
6. Instale a nova escova lateral (H, Fig. 11) no cubo (G) e aperte os parafusos com porca (F).
7. Instale a chaveta (D) e, em seguida, instale a nova escova lateral com o cubo (B, Fig. 11). Insira a anilha (E) e aperte o parafuso (A).
8. Controle e regule a altura da escova lateral, como indicado no parágrafo anterior.



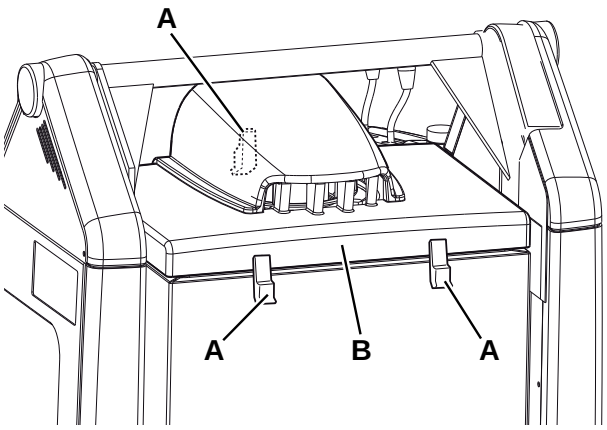
P100224

Figura 11

LIMPEZA E CONTROLO DO ESTADO DO FILTRO DE POEIRAS DE PAINÉIS

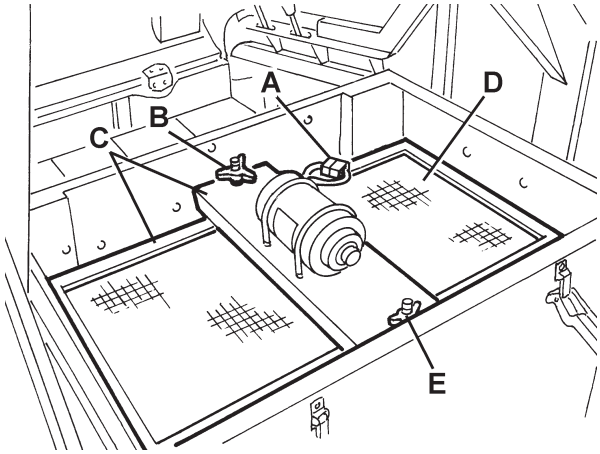
NOTA
Além do filtro de papel standard, estão disponíveis em opção, também filtros de poliéster. Este procedimento pode ser aplicado a qualquer um deste tipo.

1. Coloque a máquina num terreno plano e puxe o travão de estacionamento através do pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
3. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
4. Desligue o conector do motor do sistema de aspiração (26).
5. Desengate as fixações (A, Fig. 12) e retire a tampa do sistema de aspiração (B).
6. Desligar o conector (A, Fig. 13) do dispositivo de sacudimento do filtro.
7. Desaperte o manípulo (B, Fig. 13) e remova o quadro de fixação do filtro (C).
8. Remova o filtro de poeiras (D, Fig. 13).
9. Num espaço ao ar livre, limpe o filtro sacudindo-o contra uma superfície plana e limpa, batendo com o lado (A, Fig. 14), oposto ao da rede (B).
   Complete a limpeza com um jacto perpendicular de ar comprimido (C) a um máximo de 6 bars, soprando unicamente do lado protegido pela rede (B) a uma distância mínima de 30 cm.
   Verifique que o corpo do filtro não tenha golpes.
   Tome, além disso, os seguintes cuidados em função do tipo de filtro tratado:
   - Filtro de papel (padrão): não utilize água ou detergente para a limpeza para não correr o risco do danificar de modo irreversível.
   - Filtro de poliéster (opcional): para uma limpeza mais profunda, é possível lavar o filtro com água e eventualmente com detergente que não faça espuma. Não se esqueça que este tipo de lavagem, mesmo sendo de melhor qualidade, reduz a vida útil do filtro que deverá ser substituído mais frequentemente. A utilização de detergentes inadequados prejudica as características de funcionamento do filtro.
10. Se necessário, limpe a vedação de borracha (A, Fig. 15) do compartimento do filtro ao longo de todo o seu perímetro e controle que não esteja danificada. Caso contrário proceda à sua substituição.
11. Monte os componentes na ordem inversa em relação à desmontagem, prestando atenção às seguintes condições:
    - Instale o filtro com a rede (B, Fig. 14) virado para cima.



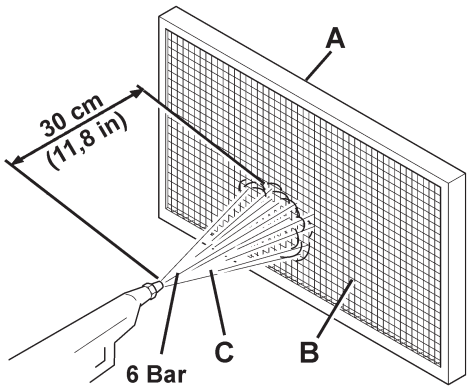
P100225

Figura 12



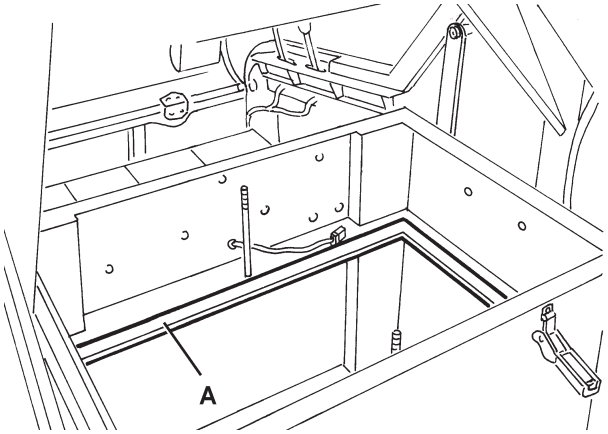
P100226

Figura 13



P100227

Figura 14



P100228

Figura 15

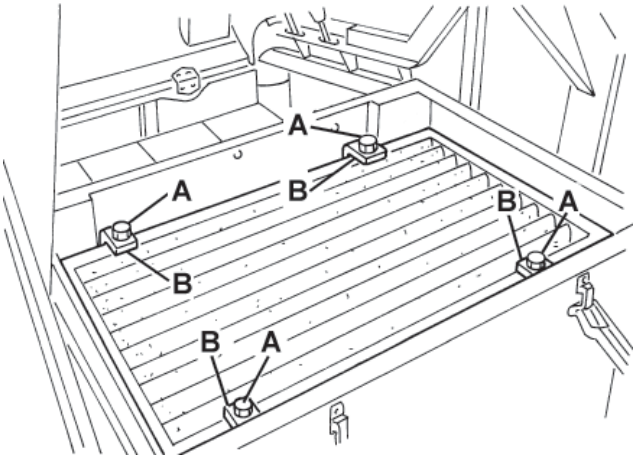
LIMPEZA E CONTROLO DO ESTADO DO FILTRO DE POEIRAS DE MANGAS

NOTA
Normalmente os filtros de mangas em fibra de poliéster são mantidos limpos por meio do accionamento do dispositivo eléctrico de sacudimento do filtro existente na máquina.
Se for necessário, podem ser limpos no exterior utilizando o procedimento indicado abaixo.
Quando as condições das superfícies filtrantes estão comprometidas, é necessário substituir o filtro.

1. Coloque a máquina num terreno plano e puxe o travão de estacionamento através do pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
3. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
4. Desligue o conector do motor do sistema de aspiração (26).
5. Desengate as fixações (A, Fig. 12) e retire a tampa do sistema de aspiração (B).
6. Desaperte os puxadores (A, Fig. 16) e retire os elementos de suporte (B).
7. Desligue o conector (B, Fig. 17) do dispositivo de sacudimento do filtro e remova o filtro de poeiras (A).
8. Efectue a desmontagem da superfície filtrante em poliéster num espaço externo adequado e com o operador encarregado da limpeza com o equipamento apropriado (luvas, máscara, óculos), procedendo como indicado a seguir.
9. Remova o motor do dispositivo de sacudimento do filtro (A, Fig. 18) soltando os dois parafusos de fixação correspondentes.
10. Abra completamente o conjunto suporte motor do dispositivo de sacudimento do filtro (B, Fig. 18) libertando, assim, as hastes de tensão (C) das mangas filtrantes.
11. Retire todas as hastes de tensão das mangas filtrantes (D, Fig. 18).
12. Abra a corda (E, Fig. 18) de fixação superior do filtro de mangas para permitir a remoção do chassis superior (F).
13. Remova o separador interior das mangas (G, Fig. 18).
14. Limpe a superfície em fibra de poliéster (H, Fig. 18) do lado sujo (utilizando um aspirador externo) estendendo-a completamente ou limpando manga por manga.
    Ao mesmo tempo efectue a aspiração de ambas as superfícies do separador mangas (G, Fig. 18) eliminando todos os depósitos eventualmente presentes neste.
    Verifique que a superfície filtrante não tenha golpes, caso contrário substitua-a. Também pode utilizar ar comprimido (máximo de 6 bars) dirigindo o jacto de ar do lado limpo contra o lado sujo.

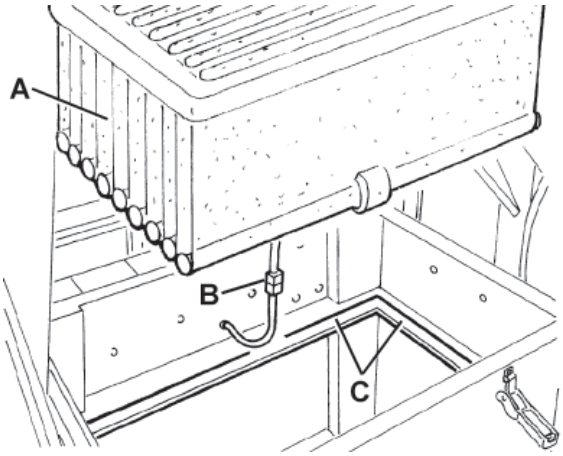
ATENÇÃO!
Desaconselha-se a lavagem do filtro com água. A fibra de poliéster pode encolher e já não poder ser utilizada.

15. Se for necessário, limpe a vedação de borracha (C, fig. 17) do compartimento do filtro ao longo de todo o seu perímetro; além disso controle que não esteja danificada. Caso contrário proceda à sua substituição.
16. Monte os componentes na ordem inversa da desmontagem.



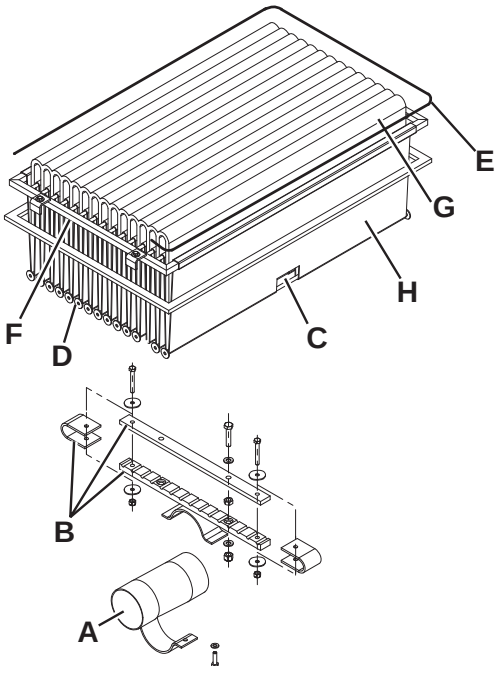
P100229

Figura 16



P100230

Figura 17



P100231

Figura 18

CONTROLO DA ALTURA E DO FUNCIONAMENTO DOS FLAPS

Operações preliminares

1. Despeje o depósito de resíduos (conforme indicado no Manual do utilizador) para evitar que o peso dos resíduos contidos no contentor possa ter influência no controlo da altura dos flaps.
2. Coloque a máquina num terreno plano e adequado a servir como plano de referência para a verificação da correcta altura dos flaps.
3. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
4. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.

Controlo dos flaps laterais

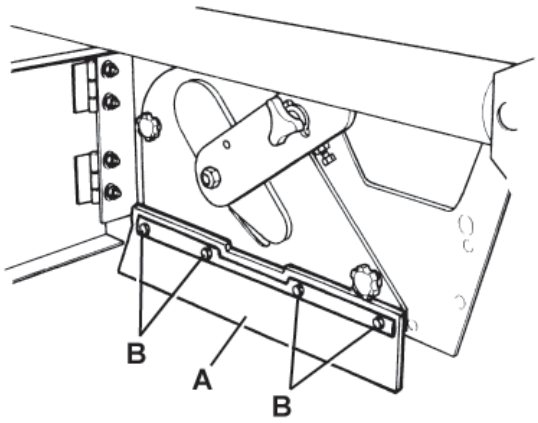
5. Desengate as fixações (8) e (6) e, em seguida, abra as tampas direita (7) e esquerda (5).
6. Verifique o bom estado dos flap laterais (A, Fig. 19).
   Substitua os flaps quando apresentarem cortes (A, Fig. 20) de mais de 20 mm ou furos/golpes (B) de mais de 10 mm (fazer referência ao Manual de assistência para a substituição dos flaps).
7. Controle se a altura dos flaps laterais (A, Fig. 19) está compreendida entre 0 e 3 mm (ver Fig. 21).
   Se necessário, desaperte os parafusos (B, Fig. 19) e regule a posição dos flaps. Por último, aperte os parafusos (B).

Controlo dos flaps dianteiro e traseiro

8. Remova a escova central, operando como indicado no parágrafo específico.
9. Verifique o estado dos flaps dianteiro (A, fig. 22) e traseiro (B).
   Substitua os flaps quando apresentarem cortes (A, Fig. 20) de mais de 20 mm ou furos/golpes (B) de mais de 10 mm (fazer referência ao Manual de assistência para a substituição dos flaps).
10. Controle que os flap dianteiro (A, Fig. 22) e traseiro (B), raspem ligeiramente no piso e que não estejam desencostados do chão (ver Fig. 24).
    Se necessário, desaperte os parafusos (C, Fig. 22) e regule a posição dos flaps. Por último, aperte os parafusos (C).
11. Pressione ao fundo o pedal que ergue flap dianteiro (81) e verifique que o flap dianteiro se ergue aproximadamente 5 cm. Solte o pedal e controle se o flap volta para a posição inicial e não permanece numa posição intermédia. Se for necessário, regule o cabo de elevação do flap (A, Fig. 23), através do ajuste (B), posicionado do lado dianteiro esquerdo do mesmo flap (para a substituição do cabo de comando do flap dianteiro, consulte o Manual de assistência).

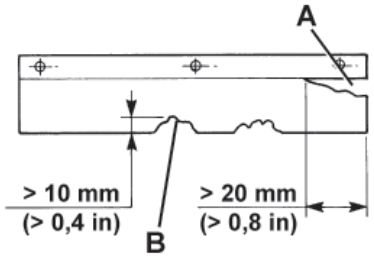
Reposição

12. Monte os componentes na ordem inversa da desmontagem.



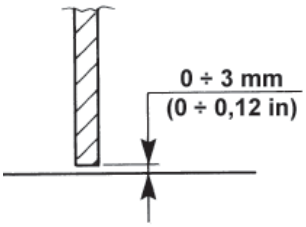
P100232

Figura 19



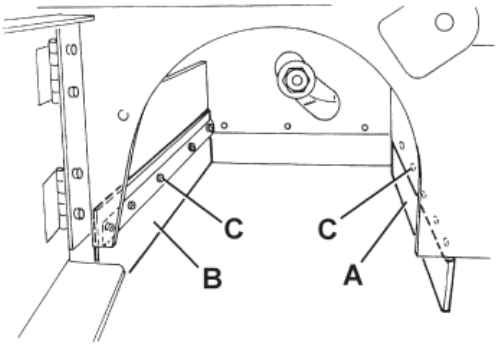
P100233

Figura 20



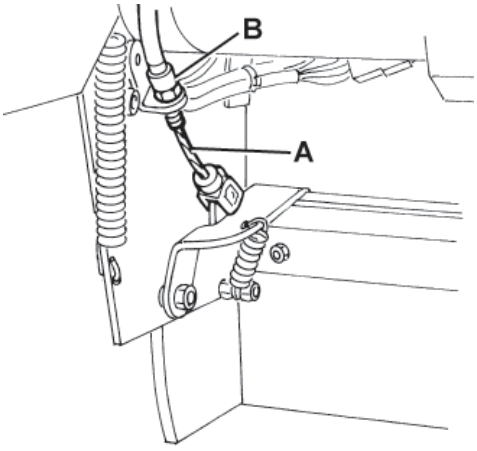
P100234

Figura 21



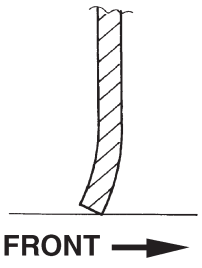
P100235

Figura 22



P100236

Figura 23



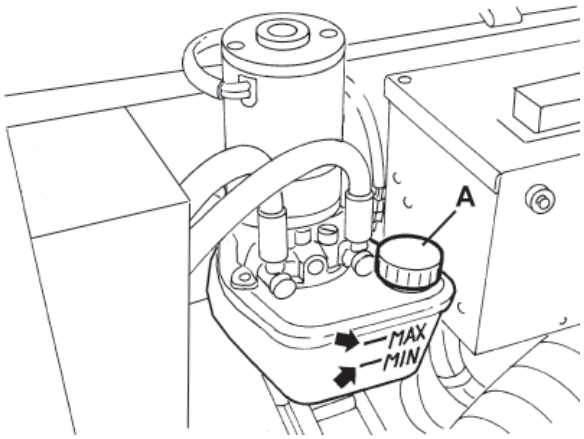
P100237

Figura 24

CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO NO SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVAÇÃO DO DEPÓSITO DO RESÍDUOS

ATENÇÃO!
Procedimento a efectuar com o depósito de resíduos (4) totalmente abaixado (como indicado na figura).

1. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
3. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
4. Controle que o nível do óleo contido no reservatório (41) esteja compreendido entre as marcas de nível mínimo (MIN) e máximo (MAX) indicados na fig. 25.
5. Se necessário, reponha o nível através da tampa (A, Fig. 25) utilizando o óleo previsto no parágrafo Características técnicas.
6. Remova a haste de fixação (55) e feche o capot (23).

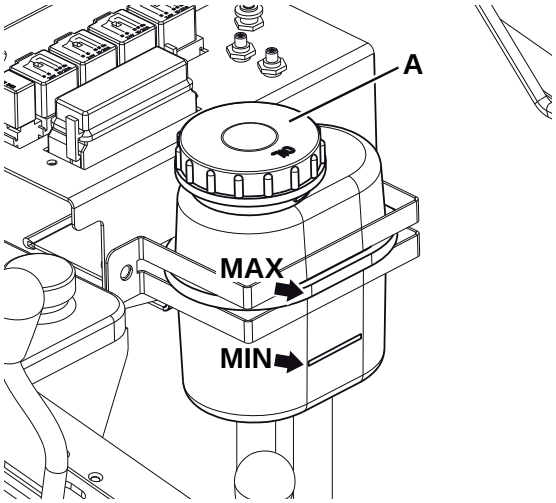


P100238

Figura 25

CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DO MODULO DE TRACÇÃO

1. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
3. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
4. Controle que o nível do óleo contido no reservatório (28) esteja compreendido entre as marcas de nível mínimo (MIN) e máximo (MAX) indicados na fig. 26.
5. Se necessário, reponha o nível através da tampa (A, Fig. 26) utilizando o óleo do motor SAE 10W40.
6. Remova a haste de fixação (55) e feche o capot (23).



P100239

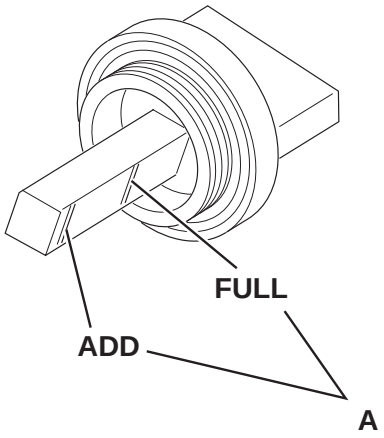
Figura 26

CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DO MOTOR

1. Coloque a máquina num terreno plano.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
5. Retire os parafusos (45) e desengate as retenções (46) para remover a protecção do motor (44).
6. Desaperte a tampa do nível do óleo do motor (34) e limpe-a com um pano limpo. Aperte completamente a tampa do nível (34) e, em seguida, após alguns segundos, desaperte-a novamente e verifique se o nível do óleo se situa entre as referências ADD (nível mínimo) e FULL (nível máximo) (A, Fig. 27).
   Se a quantidade de óleo estiver abaixo do nível mínimo (ADD), remova a tampa do bocal de enchimento (35) e abasteça.

ADVERTÊNCIA!
Complete com o mesmo tipo de óleo existente no reservatório.

7. Instale a tampa do bocal de abastecimento (35) e verifique o nível do óleo como descrito anteriormente.
   Execute os pontos 3 a 5 na ordem inversa.



P100240

Figura 27

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR

ADVERTÊNCIA!
É aconselhável substituir o óleo quando o motor ainda estiver quente, para facilitar o esvaziamento do mesmo.

1. Coloque a máquina num terreno plano.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Retire os parafusos (48) e desengate as retenções (49) para remover a antepara lateral esquerda (47).
5. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
6. Retire os parafusos (45) e desengate as retenções (49) para remover a protecção do motor (44).
7. Retire a tampa do bocal de enchimento do óleo do motor (35).
8. Retire a tampa de descarga do óleo do motor (38) do tubo (40) e deixe sair todo o óleo para um recipiente adequado para recolha.

ADVERTÊNCIA!
O óleo do motor gasto dever ser tratado de acordo com a norma ambiental em vigor.

9. Instale a tampa de descarga do óleo do motor (38) no tubo (40).
10. Ateste o óleo novo através da abertura do bocal de enchimento (35).

NOTA
Para o tipo e a quantidade de óleo do motor, consulte o capítulo Características técnicas no Manual do motor a gasolina.

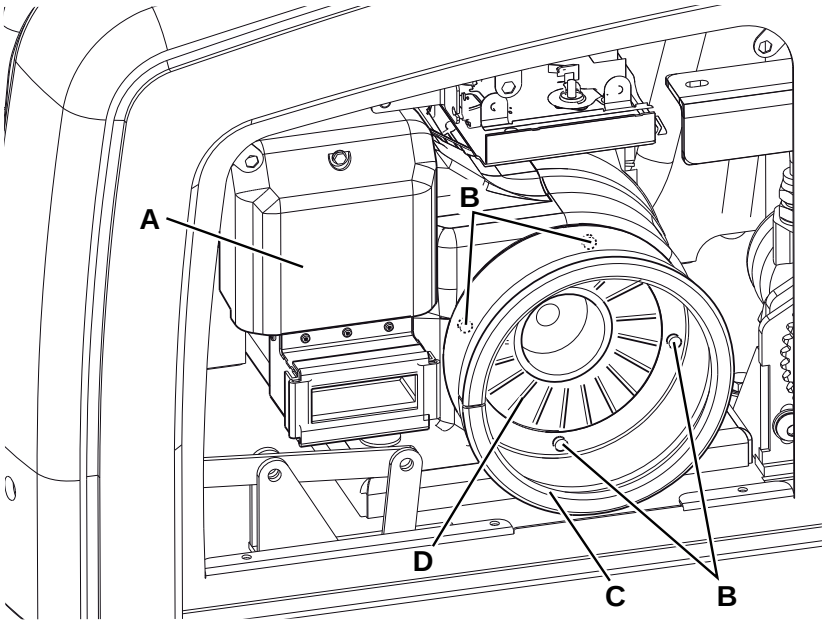
11. Instale a tampa do bocal de enchimento (35).
12. Após alguns segundos, aperte novamente a tampa do nível do óleo do motor (34) e verifique se o nível do óleo se situa entre as referências ADD (nível mínimo) e FULL (nível máximo) (A, Fig. 27).
    Se necessário, reponha o nível correcto. Desaperte a tampa do nível (34).
13. Execute os pontos 4 a 6 na ordem inversa.

LIMPEZA DO PRÉ-FILTRO DO AR DO MOTOR E MANUTENÇÃO DO CARTUCHO DO FILTRO DO AR DO MOTOR

1. Coloque a máquina num terreno plano.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Retire os parafusos (48) e desengate as retenções (49) para remover a antepara lateral esquerda (47).
5. Limpe o pré-filtro de ar do motor e/ou efectue a manutenção do cartucho do filtro de ar (A, Fig. 28), operando como previsto no Manual do motor a gasolina.
6. Volte a montar a antepara lateral esquerda (47).

LIMPEZA DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

1. Coloque a máquina num terreno plano.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Retire os parafusos (48) e desengate as retenções (49) para remover a antepara lateral esquerda (47).
5. Remova os parafusos (B, Fig. 28) e remova o transportador de ar (C).
6. Limpe o sistema de arrefecimento do motor (D), operando como previsto do Manual do motor a gasolina.
7. Volte a montar a antepara lateral esquerda (47).



P100241

Figura 28

LIMPEZA DO PÁRA-FAÍSCAS

1. Coloque a máquina num terreno plano.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Retire os parafusos (48) e desengate as retenções (49) para remover a antepara lateral esquerda (47).
5. Remova os parafusos de fixação e retire o terminal de purga do motor (53).
6. Limpe o pára-faíscas operando como descrito no Manual do motor a gasolina.
7. Execute os pontos 4 e 5 na ordem inversa.

LIMPEZA/SUBSTITUIÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO

1. Coloque a máquina num terreno plano.
2. Accione o travão de estacionamento com o pedal (82) e a alavanca (75).
3. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
4. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).
5. Retire os parafusos (45) e desengate as retenções (46) para remover a protecção do motor (44).
6. Limpe/substitua a vela de ignição (51), operando como previsto no Manual do motor a gasolina.
7. Execute os pontos 4 e 5 na ordem inversa.

CONTROLO/SUBSTITUIÇÃO/REPOSIÇÃO DOS FUSÍVEIS

1. Coloque a máquina num terreno plano e puxe o travão de estacionamento através do pedal (82) e a alavanca (75).
2. Coloque a chave de ignição (69) em “0”.
3. Abra o capot (23) e bloqueie-o com a haste de fixação (55).

Controlo/substituição dos fusíveis lamelares

4. Retire a tampa (A, Fig. 29) anotando as posições dos fusíveis indicados na respectiva etiqueta.
5. Controle/substitua o fusível em questão entre os seguintes (B):
   - Fusível F1 (30 A): Circuito chave
   - Fusível F2 (30 A): Dispositivo de sacudimento do filtro
   - Fusível F3 (30 A): Sistema de aspiração
   - Fusível F4 (30 A): Bomba hidráulica
   - Fusível F5 (10 A): Luz rotativa (opcional)
   - Fusível F6 (10 A): Luz de trabalho (opcional)
   - Fusível F7 (10 A): Actuador depósito de resíduos
   - Fusível F8 (30 A): Fusível de protecção

Controlo/substituição do fusível do sistema de recarga

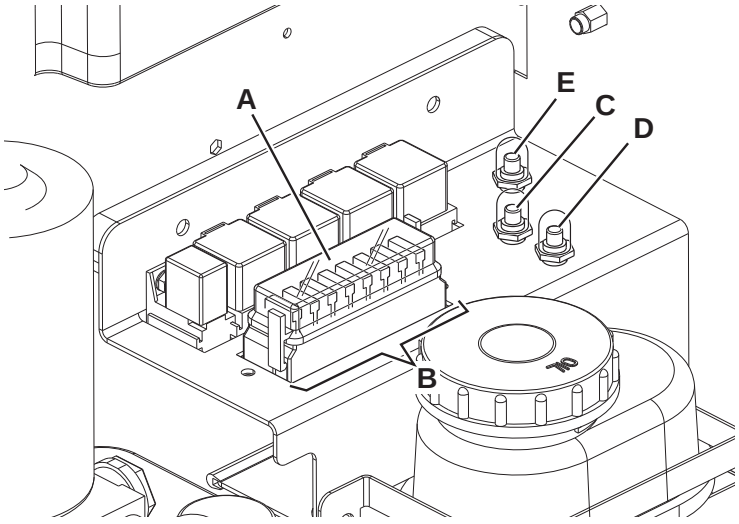
6. Controlar/substituir o fusível do sistema de recarga FD (70 A) (50).

Controlo dos disjuntores

7. Controle se o fusível em questão está eventualmente desinserido entre os seguintes fusíveis, restabelecê-lo após ter verificado que o respectivo motor tenha arrefecido:
   - Fusível FA (C, Fig. 29): Disjuntor do motor da escova lateral direita
   - Fusível FB (D): Disjuntor do motor da escova lateral esquerda (opcional)
   - Fusível FC (E): Disjuntor do motor da escova central

Montagem

8. Monte os componentes na ordem inversa da desmontagem.



P100249

Figura 29

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa provável	Solução
O motor não liga utilizando a chave de ignição.	O capot (13) não está fechado correctamente.	Feche correctamente o capot.
	O nível do óleo moto é demasiado baixo.	Verifique que o nível do óleo motor esteja situado entre os limites. (*)
	Sem combustível.	Verifique que o depósito (30) contenha combustível.
	O combustível não chega ao carburador.	Verifique que o combustível chega ao carburador e que o filtro do combustível esteja limpo. (*)
	A vela não produz a faísca.	Controlar se a vela produz a faísca. (*)
O motor pára durante o trabalho.	O nível do óleo moto é demasiado baixo.	Verifique que o nível do óleo motor esteja situado entre os limites. (*)
	Sem combustível.	Verifique que o depósito (30) contenha combustível.
	O filtro do combustível está sujo.	Limpe o filtro de combustível. (*)
A máquina tem um mau funcionamento da recolha de lixo/poeiras.	O sistema de aspiração está desligado.	Ligue o sistema de aspiração através do interruptor (56).
	O filtro de poeiras está entupido.	Limpe o filtro de poeiras.
	O depósito de resíduos está cheio.	Despejar o depósito dos resíduos (4).
	Os flaps não estão em bom estado ou mal regulados.	Controlar o estado e a correcta regulação dos flaps (16, 17, 18, 19).
	A altura ao solo das escovas não está correctamente regulada.	Regular a altura ao solo das escovas (10, 11, 12).
Pressionando o pedal de marcha, a máquina não se move ou se move lentamente.	O travão de estacionamento está engatado.	Verifique que o travão de estacionamento (84 com 76) está desengatado.
	O nível do óleo do sistema hidráulico não está correcto.	Controlar o nível do óleo hidráulico no reservatório (28).
	A polia centrífuga não funciona correctamente.	Controle o correcto funcionamnero da polia centrifuga (junta de acoplamento do motor a gasolina – bomba do sistema de tracção). (**)
	O pedal de marcha não está correctamente regulado.	Regular o pedal de marcha. (**)
O depósito de resíduos não se levanta.	O nível do óleo do sistema hidráulico não está correcto.	Controlar o nível do óleo hidráulico no reservatório (41).
	O fusível F4 ou F7 está fundido.	Substituir o fusível.
Não é possível bascular o depósito de resíduos.	O fusível F7 está fundido.	Substituir o fusível.
	O depósito de resíduos não está suficientemente elevado.	Levantar mais 300 mm o depósito de resíduos.
O depósito de resíduos não se abaixa.	O depósito de resíduos não é totalmente rodado até à posição horizontal.	Colocar o depósito de resíduos em posição horizontal.
	Após condições climatéricas especiais, o óleo do sistema hidráulico demora a escorrer através da válvula de segurança.	Aguardar alguns minutos que o óleo do sistema hidráulico escorra.
Com a cobertura do vão motor (13) aberto, o motor a gasolina fica ligado.	O microinterruptor de segurança do capot não funciona.	Reparar o microinterruptor. (**)

(*) Para as respectivas instruções, consulte o Manual do motor a gasolina.
(**) Esta operação deve ser executada por um Centro de assistência Nilfisk Alto.

Para mais informações, contacte os centros de assistência da Nilfisk Alto, que o manual de assistência.

FIM DE VIDA

Proceda à entrega da máquina junto de um centro de tratamento autorizado.
Antes de eliminar a máquina, é necessário remover e separar os seguintes materiais e enviá-los para a triagem selectiva em conformidade com as normas ambientais em vigor:

– Baterias
– Filtro poeiras em poliéster
– Escovas central e laterais
– Óleo do motor
– Óleo do sistema hidráulico
– Filtro do óleo do sistema hidráulico
– Tubos e peças em material plástico
– Componentes eléctricos e electrónicos (*)

(*) Em particular, para o depósito das partes eléctricas e electrónicas, dirija-se a um centro da Nilfisk Alto local.

Nilfisk ALTO

Why Compromise

www.nilfisk-alto.com

HEADQUARTERS

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
2605 Brøndby
Denmark
Tel.: (+45) 43 23 81 00
Fax: (+45) 43 43 77 00
E-mail: mail@nilfisk-advance.dk

SALES COMPANIES

AUSTRALIA
Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
PO box 6046 Silverwater
NSW 2128 Australia
Tel.: (+61) 2 8748 5966
Fax: (+61) 2 8748 5960

BELGIUM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance n.v-s.a.
Dornveld/Sphere Business Park
Industrie Asse 3, nr 11 – bus 41
1731 Zellik-Asse
Belgium
Tel.: (+32) 02 467 60 50
Fax: (+32) 02 466 61 50
E-mail: info.be@nilfisk-alto.com

AUSTRIA
Nilfisk-Advance GmbH.
Nilfisk-ALTO
Metzgerstrasse 68
A-5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: (+43) 662 456 400-0
Fax: (+43) 662 456 400-34
E-mail: info@nilfisk-alto.at
www.nilfisk-alto.at

CANADA
Clarke Canada
Part of the Nilfisk-Advance Group
4080 B Sladeview Crescent, Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5 -
Canada
Tel.: (+1) 905 569 0266
Fax: (+1) 905 569 8586

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceskà republika s.r.o.
Zateckých 9 - 14000 Praha 4
Czech Republic
Tel.: (+420) 24 14 08 419
Fax: (+420) 24 14 08 439
E-mail: info@alto-cz.com

DENMARK
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Denmark
Tel.: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 11
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk
E-mail: service@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.dk

Nilfisk-ALTO Food Division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækkervej 2,
9000 Aalborg Denmark
Tel.: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 20 99
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.com

FRANCE
Nilfisk-ALTO
ALTO France SAS
Aéroparc 1
19 rue Icare
67960 Entzheim
France
Tel.: (+33) 3 88 28 84 00
Fax: (+33) 3 88 30 05 00
E-mail: info@nilfisk-alto-fr
www.nilfisk-alto.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance AG
Guido-Oberdorfer-Str. 10
89287 Bellenberg
Germany
Tel.: (+49) (0) 180 5 37 37 37
Fax: (+49) (0) 180 5 37 37 38
E-mail: info@nilfisk-alto.de
www.nilfisk-alto.de

GREECE
Nilfisk-Advance SA
8, Thoukididou str.
164 52 Argiroupolis
Greece
Tel.: (+30) 210 96 33443
Fax: (+30) 210 96 52187
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

HOLLAND
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance BV
Camerastraat 9
NL-1322 BB Almere
Tel.: (+31) 36 5460 760
Fax: (+31) 36 5460 761
E-mail: info@nilfisk-alto.nl
www.nilfisk-alto.nl

HONG KONG
Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.,
31-39 Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung,
Hong Kong
Tel.: (+852) 2427 5951
Fax: (+852) 2487 5828

HUNGARY
Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
Hungary
Tel.: (+36) 24 475 550
Fax: (+36) 24 475 551
E-mail: info@nilfisk-advance.hu
Sales: ertekesites@nilfisk-advance.hu
Service: service@nilfisk-advance.hu
www.nilfisk-advance.hu

ITALY
Nilfisk-ALTO
Divisione di Nilfisk-Advance A/S
Strada Comunale della Braglia, 18
26862 Guardamiglio (LO)
Italy
E-mail: d.puglia@nilfisk-advance.it

JAPAN
Nilfisk-Advance, Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku,
Yokohama, 223-0059
Japan
Tel.: (+81) 45 548 2571
Fax: (+81) 45 548 2541

MALAYSIA
Nilfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur Malaysia
Tel.: (+60) 3 603 6275 3120
Fax: (+60) 3 603 6274 6318

NORWAY
Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Norway
Tel.: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info@nilfisk-alto.no
www.nilfisk-alto.no

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd
Blok 3, Unit 130, 1001 Honghua Road
Int. Commercial & Trade Center
Fuitian Free Trade Zone
518038 Shenzhen
P.R. China
Tel.: (+86) 755 8359 7937
Fax: (+86) 755 8359 1063

POLAND
Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.
05-800 Pruszków
ul. 3-go MAJA 8
Poland
Tel.: (+48) 22 738 37 50
Fax: (+48) 22 738 37 51
info@nilfisk-alto.pl
www.nilfisk-alto.pl

PORTUGAL
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1o A
P-2710-089 Sintra
Tel.: (+35) 808 200 537
Fax: (+35) 121 911 2679
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es
www.nilfisk-alto.com

RUSSIA
Nilfisk-Advance LLC
127015 Moskow
Vyatskaya str. 27, bld. 7
Russia
Tel.: (+7) 495 783 96 02
Fax: (+7) 495 783 96 03
E-mail: info@nilfisk-advance.ru

SINGAPORE
Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
Nilfisk-ALTO Division
40 Loyang Drive
Singapore 508961
sales@nilfisk-advance.com.sg
Tel.: (+65) 6 759 9100
Fax: (+65) 6 759 9133

SPAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre DAra
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
E-08302 Mataró
Tel.: (+34) 902 200 201
Fax: (+34) 93 757 8020
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es
www.nilfisk-alto.com

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Member of Nilfisk-Advance Group
Aminogatan 18, Box 4029
S-431 04 Mölndal
Sweden
Tel.: (+46) 31 706 73 00
Fax: (+46) 31 706 73 40
E-mail: info@nilfisk-alto.se
www.nilfisk-alto.se

TAIWAN
Nilfisk-Advance Taiwan Branch
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Taiwan, R.O.C.
Tel.: (+886) 227 002 268
Fax: (+886) 227 840 843

THAILAND
Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Thailand
Tel.: (+66) 2 275 5630
Fax: (+66) 2 691 4079

TURKEY
Nilfisk-Advance Profesional Temizlik
Ekipmanlari Tic. A.S.
Necla Cad. Nl.: 48
Yenisahra / Kadiköy
Istanbul
Turkey
Tel.: (+90) 216 470 08 – 60
Fax: (+90) 216 470 08 – 63
www.nilfisk-advance.com

UNITED KINGDOM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria CA11 9BQ
Great Britain
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
Fax: (+44) (0) 1768 864713
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk
www.nilfisk-alto.co.uk

VIETNAM
Nilfisk-Advance Representative Office
No. 46 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
SR. Vietnam
Tel.: (+84) 4 761 5642
Fax: (+84) 4 761 5643
E-mail: nilfisk@vnn.vn

USA ALTO
Cleaning Systems Inc.
Part of the Nilfisk-Advance Group
12249 Nations Ford Road
Pineville, NC 28134
USA
Tel.: (+1) 704 971 1240
Fax: (+1) 704 971 1241
E-mail: info@altocsi.com

Clarke
2100 Highway 265
Springdale, AR 72764
USA
Tel.: (+1) 479 750 8450
Fax: (+1) 479 750 4540
E-mail: customerservice@clarkeus.com
www.ClarkeUS.com

Clarke American Sanders
2100 Highway 265
Springdale, AR 72764
USA
Tel.: (+1) 479 750 1000
Fax: (+1) 479 750 4540
E-mail:
customerservice@americansanders.com
www.AmericanSanders.com

American Lincoln
1100 Haskins Road
Bowling Green, OH 43402
USA
Tel.: (+1) 419 352 7511 option 2
Fax: (+1) 419 373 4221
E-mail:
customerservice@americanlincoln.com
www.AmericanLincoln.com